

**ВСЕОБЩИЕ ВЫРАЖЕНИЕ,
ПРИБЛИЖЕНИЕ,
ИЗМЕРЕНИЕ, ОЦЕНИВАНИЕ
И СРАВНЕНИЕ, ИХ ЗАДАЧИ
И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО**

**Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson
(Gelimson Lev Grigorevic),**

Лев Григорьевич Гелимсон

Академический институт создания всеобщих наук (Мюнхен)

Мюнхен: Издательство Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2015

ВСЕОБЩИЕ ВЫРАЖЕНИЕ, ПРИБЛИЖЕНИЕ, ИЗМЕРЕНИЕ, ОЦЕНИВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ, ИХ ЗАДАЧИ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson (Gelimson Lev Grigorevic)

Директор Академического института создания всеобщих наук, Мюнхен, Германия

Westendstrasse 68, D-80339 Munich, Germany. E-mail: Leohi@mail.ru

http://kekmir.ru/members/person_6149.html

Аннотация. Классические мировоззрение и наука неспособны понять и измерять становящееся и достигнутое бесконечно большое и малое. Даны всеобщие науки автора о выражении, приближении, измерении, оценивании, сравнении, их задачах и законах. Изобретено измерение (сверх)бесконечного. Открыты всеобщие законы сохранения и прочности, сверхточечные достигнуто непрерывно бесконечно малые природа, сущность и строение непрерывного, пространства, времени, движения и изменения. Впервые за 2500 лет решены апории Зенона.

Ключевые слова: пространство и время, потенциальная и актуальная сверхбесконечность, всеобщее мировоззрение и цельно-частичное выражение, необходимое и возможное наилучшее приближение, неизбежное вынужденное отклонение и сравнение, необходимое и существенное измерение и оценивание, закономерность и законодательство, апория Зенона. УДК 003, 140.8, 311, 50, 51, 53

Мюнхен: Издательство Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2015

Добавляются ссылки на некоторые последующие труды автора по теме

UNIVERSAL EXPRESSION, APPROXIMATION, MEASUREMENT, ESTIMATION, COMPARISON, THEIR PROBLEMS AND LAW SYSTEM

Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson (Gelimson Lev Grigorevic)

Director of the Academic Institute for Creating Universal Sciences

Westendstrasse 68, D-80339 Munich, Germany. E-mail: Leohi@mail.ru

http://kekmir.ru/members/person_6149.html

Abstract. Classical worldview and science are unable to understand and measure potential and actual infinities. The author's universal expression, approximation, measurement, estimation and comparison sciences, problems and laws are given. (Over)infinite measurement is invented. Universal conservation and strength laws, the overpoint actual continual infinitesimal nature, essence and structure of continuum, space, time, motion and change are discovered. In 2500 years Zeno's paradoxes are first resolved.

Keywords: space and time, potential and actual overinfinity, universal outlook and whole-partial expression, necessary and possible best approximation, comparison and unavoidable involuntary deviation, necessary and essential measurement and estimation, law system and legislation, Zeno's paradox.

UDC 003, 140.8, 311, 50, 51, 53

Publishing House of the All-World Academy of Sciences "Collegium", Munich, 2015

References to some subsequent works by the author on the subject may be added

ПРЕДИСЛОВИЕ

В данных монографии и докладе представлено всеобщее соединение всеобщих наук автора, прежде всего о выражении, приближении, измерении, оценивании и сравнении, их всеобщих задачах и законодательстве.

Классические мировоззрение и наука неспособны понять и измерять становящееся и достигнутое бесконечно большое и малое.

Изобретено измерение (сверх)бесконечного.

Открыты всеобщие законы сохранения и прочности, сверхточечные достигнуто непрерывно бесконечно малые природа, сущность и строение непрерывного, пространства, времени, движения и изменения.

Впервые почти за 2500 лет решены апории Зенона.

В данных монографии и докладе преимущественно имеются в виду открытые и изобретённые именно всеобщие предметы (унипредметы), их свойства (унисвойства), (взаимо)отношения (уни(взаимо)отношения) и действия (унидействия) над ними всеми, включая рассмотрение (унирассмотрение).

Они вполне и беспредельно обобщают обычные предметы, их свойства, (взаимо)отношения и действия над ними всеми, включая рассмотрение, которые присущи классической науке и которыми есть смысл ограничиться при возможности по первооснове допустимой простоты.

Для удобства чтения приставка «уни-» в представлении и изложении всеобщего соединения всеобщих наук автора часто опускается, кроме случаев, когда обычное не работоспособно и это надо подчеркнуть для полной ясности.

1. ВСЕОБЩАЯ НАУКА О ВСЕОБЩЕМ ЦЕЛЬНО- ЧАСТИЧНОМ ВЫРАЖЕНИИ

1.1. ПОСТАНОВКА ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ВЫРАЖЕНИЯ

Даны:

- 1) произвольный предмет рассмотрения, вообще говоря, состоящий как целое соединение из совокупности взаимосвязанных частей, обладающий определённым строением и бесконечным множеством признаков, свойств, сторон, или черт;
- 2) произвольные, быть может, конечные множества простейших выразительных средств и правил их изменения и соединения.

Требуется

на уровне пользователя:

- 1) выразить предмет рассмотрения конечным соединением, быть может, кратко используемых простейших выразительных средств при соблюдении правил их изменения и соединения, ограничиваясь не просто конечным, а именно наименьшим допустимым множеством главных и жизненно важных признаков, свойств, сторон, или черт, отвлекаясь от бесконечного множества несущественных для жизни, таким образом, что впечатление от восприятия этого выражения достаточно приемлемо для жизнедеятельности, то есть в пределах допуска пригодности по некоторой подходящей мере соответствует впечатлению от восприятия самого предмета рассмотрения;

2) извлечь урок, научиться полезному, саморазвить чувства, разум, волю, знания, умения, навыки и способности, то есть продвинуться вперед в самообразовании (самообучении, самовоспитании и самоодухотворении), обогатив жизненный опыт для облегчения решения будущих подобных задач; на уровнях учителя, преподавателя, воспитателя и руководителя –

дополнительно:

3) использовать решение каждой задачи для образования (обучения, воспитания и одухотворения) учащихся, воспитываемых и руководимых, развития их чувств, разума, воли, знаний, умений, навыков и способностей; на уровне творца – дополнительно:

4) обеспечить явное жизненное, деловое, действенное, дельное улучшение итога восприятия этого выражения по сравнению с итогом восприятия самого предмета рассмотрения;

5) посылно общеплезно развить выразительные средства и правила их изменения и соединения;

6) посылно общеплезно улучшить сам предмет рассмотрения;

7) посылно общеплезно улучшить мир и жизнь.

Замечание. Не каждый предмет общеплезно улучшать, особенно общественно вредный. Да он может быть и малоплезным, отвлекающим внимание и силы от чего-то насущного, а то и подброшенным недоброжелателями. Кроме содержания, может быть важен и вид улучшения. Например, при проверке работы другого – явное (чтоб обратить его внимание) выделение исправлений.

1.2. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ВЫРАЖЕНИЯ

Задача 1.1.

Выразить кирпичами как выразительными средствами, или сложить из кирпичей, такой предмет, как подставка примерно полуметровой высоты под себя самого. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует вещьность и в предмете, и в выражении).

Бесконечно сложны не только внутреннее строение кирпича, причём «Электрон так же неисчерпаем, как и атом, природа бесконечна...» (Владимир Ильич Ленин), но и даже видимая внешняя поверхность одного кирпича. Её нельзя вполне изучить даже человечеству в целом при всех его знаниях, умениях и приборах, включая грядущие. То же ещё более относится к поверхности основания, над которой надо надстроить подставку. А ведь есть и всеобщая взаимосвязь предметов и явлений, в том числе влияние полёта бабочки в Новой Зеландии на подставку согласно ньютоновскому закону всемирного тяготения. Но для жизненного, делового, действенного, дельного решения данной задачи вполне достаточна совокупность простых условий:

1) отсутствие сильного землетрясения

во время сооружения и использования подставки;

2) достаточные прочность, устойчивость и надёжность местного основания (скажем, не болото, не грязь) и не слишком большой наклон его поверхности;

- 3) уподобление кирпича прямоугольным параллелепипедом с параллельными противоположными гранями без измерений, достаточны действия на глаз;
- 4) представления о достаточных прочности и шероховатости кирпича;
- 5) накладывание кирпичей друг на друга плашмя, то есть наибольшими якобы гранями, без значительных взаимных отклонений вертикальных их проекций, что совместно с малым наклоном поверхности основания обеспечивает устойчивость и надёжность подставки;
- б) собственные движения, обеспечивающие во время опирания только на опору как расположение и движение вертикальной проекции центра тяжести собственного тела внутри общей вертикальной проекции всех кирпичей подставки, так и её сохранение.

Задача 1.2.

Выразить чувства и/или мысли. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Таким выражением может быть соединение действий и его итог, например взгляд, жест, высказывание, произведение науки, литературы, искусства.

Задача 1.3.

Выразить такой предмет, как чувства и мысли современника, а то и участника похода на половцев в 1185 году князя Игоря Святославича

Новгород-Северского, позже Черниговского, вызванные этим походом и другими событиями того и предшествовавших времён древнерусской истории, выразительными средствами древнерусского языка. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Эту задачу блестяще решил своим «Словом о полку Игореве» его неизвестный автор. Этот литературный шедевр стал не только бессмертным памятником, но и бесспорным доказательством высочайшего духа Древней Руси.

Задача 1.4.

Выразить такой предмет, как чемпион мира 2014 года по футболу.

Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует общность и в предмете, и в выражении).

Как известно, этим выражением является футбольная сборная Германии, победившая сборную Аргентины со счётом 1:0 в заключительной игре на первенстве мира 2014 года по футболу в Бразилии.

Задача 1.5.

Выразить (открыть) всеобщие прочностные законы природы. Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщие прочностные законы природы впервые в истории были выражены (открыты) автором 10 ноября 1992 года.

До того были известны лишь частные признаки (мерила, критерии) предельных состояний и прочности.

Для общего случая произвольно переменного нагруженного тела из не одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества с зависимостью его свойств от направления не было даже предложений по таким признакам.

Всеобщая прочность (унипрочность) автора является выражением (открытием) не только отдельных всеобщих прочностных законов природы, но и иерархичности (многоуровневой соподчинённой упорядоченности) законов природы в целом.

Задача 1.6.

Выразить совокупность предметов без строения и взаимосвязей.

Выразительные средства не предписываются.

(В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Классическая наука выражает совокупности предметов без строения и взаимосвязей множествами. Есть мультимножества и нечёткие множества. Всеобщие науки автора выражают совокупности предметов без строения и взаимосвязей всеобщими множествами.

Задача 1.7.

Выразить совокупность предметов со строением и взаимосвязями.

Выразительные средства не предписываются.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Классическая наука выражает совокупности предметов со строением и взаимосвязями посредством соединений (систем).

Всеобщие науки автора выражают совокупности предметов со строением и взаимосвязями посредством всеобщих соединений (систем).

Задача 1.8.

Выразить (открыть и изобрести) такой предмет, как всеобщие пустота и бездейственность. Выразительные средства не предписываются.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщие пустота и бездейственность впервые в истории были как необходимость открыты автором в 12-15 лет, а изобретены им в 1994-1995 годах.

**До того были известны лишь частные пустоты и бездейственности (пустые множество и элемент, пустые сумма и произведение, прибавление и вычитание пустого множества и нуля, умножение и деление на единицу).
Выражениями (открытиями и изобретениями) всеобщих пустоты и бездейственности являются всеобщие науки автора о всеобщих пустоте (унипустотность) и бездейственности (унибездейственность).**

Задача 1.9.

Выразить обыкновенную дробь $1/3$ десятичной.

(В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Десятичным выражением обыкновенной дроби $1/3$ является бесконечная периодическая десятичная дробь $0,3333\dots$ с цифрой 3 как периодом.

Задача 1.10.

Выразить (открыть и изобрести) такой предмет, как всеобщее различие не совпадающих бесконечно больших и малых предметов и величин и всеобщий закон сохранения. Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщее различие не совпадающих бесконечно больших и малых предметов и величин на основе их всеобщего измерения и всеобщий закон сохранения впервые в истории были выражены (открыты и изобретены) всеобщей математикой (униматематикой) автора в 1994-1995 годах.

Классической науке известны лишь крайне грубые различия актуально бесконечных множеств по их мощностям, введённым Георгом Кантором, и потенциально бесконечно больших и малых величин по их порядкам.

Ввиду поглощения меньших большими по модулю при различных порядках величин и даже самопоглощения бесконечных мощностей не могло быть и речи о законах сохранения за пределами конечного. А для множеств как основы классической математики даже в конечном ввиду невыраженности количеств наличных элементов. Противоречивое взаимно однозначное соответствие бесконечного множества и его бесконечной части открыл ещё Галилей, но никакого выхода классическая математика не даёт.

Всеобщее выражение (измерение) бесконечно больших и малых предметов и величин всеобщими числами впервые в истории было осуществлено (открыто и изобретено) всеобщей математикой автора в 1994-1995 годах. Бесконечные

единицы измерения, омеги, введены как всеобщие количества $\omega_0, \omega_1, \omega_2, \omega_3, \dots$ разумно избранных образцовых бесконечных множеств различных мощностей, или алефов, с теми же указателями, а обращения этих омег, образцовые бесконечно малые, обозначены тэтами $\theta_0, \theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots$.
Некоторые подробности представлены ниже в разделе о всеобщем измерении.

Задача 1.11.

Выразить (открыть и изобрести) такой предмет, как сверхбесконечности.
Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

В 12 лет автор пришёл к выводу о не числовой природе нуля. Направленное расщепление достигнутого (актуального) нуля 0 на отличаемые от него образцовые положительный $\Theta = +0 = 0^+$ и отрицательный $-\Theta = -0 = 0^-$ достигнутые (актуальные) почти нули было открыто и изобретено всеобщей математикой автора в 1994-1995 годах.

Положительная $\Phi = 1/|0| = 1/|\pm 0|$ и отрицательная $-\Phi = -1/|0| = -1/|\pm 0|$ образцовые сверхбесконечности были открыты и изобретены всеобщей математикой автора в 2010 году. Ясны соотношения $\Phi = 1/\Theta$, $\Theta = 1/\Phi$, $\Theta\Phi = 1$.

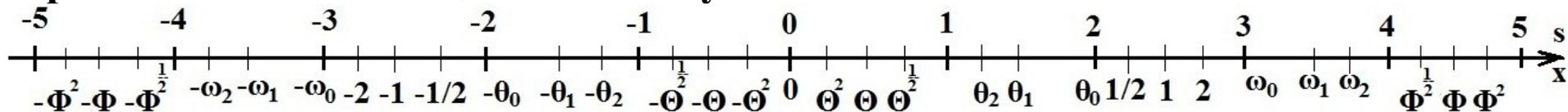
Задача 1.12.

Выразить (представить) такой предмет, как всеобщие числа, включающие нуль, положительные и отрицательные действительные числа, бесконечно и сверхбесконечно большие и малые, по их главным (наибольшим по абсолютным величинам) из этих названных частям.

Выразительные средства не предписываются.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщая математика автора в 2010 году выразила одной точкой единой условной шкалы от -5 до 5 главную часть каждого из положительных и отрицательных всеобщих чисел с нулём:



От -5 до -4 представлены всеобщие числа, главные части которых суть отрицательные сверхбесконечно большие.

От -4 до -3 представлены всеобщие числа, главные части которых суть отрицательные бесконечно большие.

От -3 до -2 представлены всеобщие числа, главные части которых суть отрицательные действительные числа.

От -2 до -1 представлены всеобщие числа, главные части которых суть отрицательные бесконечно малые.

От -1 до 0 представлены всеобщие числа, главные части которых суть отрицательные сверхбесконечно малые.

Нулём 0 представлен нуль.

От 0 до 1 представлены всеобщие числа, главные части которых суть положительные сверхбесконечно малые.

От 1 до 2 представлены всеобщие числа, главные части которых суть положительные бесконечно малые.

От 2 до 3 представлены всеобщие числа, главные части которых суть положительные действительные числа.

От 3 до 4 представлены всеобщие числа, главные части которых суть положительные бесконечно большие.

От 4 до 5 представлены всеобщие числа, главные части которых суть положительные сверхбесконечно большие.

Задача 1.13.

Выразить (представить) такой предмет, как действительная, бесконечно и сверхбесконечно большие и малые части всеобщего числа. Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщая математика автора в 2010 году выразила одной точкой той же шкалы от -5 до 5 каждую из частей (всего их пять) всеобщего числа, которое (и каждая из частей) может быть положительным, отрицательным или нулём.

От -5 до -4 представлена сверхбесконечно большая часть всеобщего числа, если она отрицательна.

От -4 до -3 представлена бесконечно большая часть всеобщего числа, если она отрицательна.

От -3 до -2 представлена действительная часть всеобщего числа, если она отрицательна.

От -2 до -1 представлена бесконечно малая часть всеобщего числа, если она отрицательна.

От -1 до 0 представлена сверхбесконечно малая часть всеобщего числа, если она отрицательна.

Нулём 0 (возможно, кратным) представлены все отсутствующие части всеобщего числа.

От 0 до 1 представлена сверхбесконечно малая часть всеобщего числа, если она положительна.

От 1 до 2 представлена бесконечно малая часть всеобщего числа, если она положительна.

От 2 до 3 представлена действительная часть всеобщего числа, если она положительна.

От 3 до 4 представлена бесконечно большая часть всеобщего числа, если она положительна.

От 4 до 5 представлена сверхбесконечно большая часть всеобщего числа, если она положительна.

Задача 1.14.

Выразить опытные данные. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Опытные данные выражаются, например, совокупностью значений величин, упорядоченных двоек или троек таких значений и изображаются точками прямой, плоскости и пространства соответственно по способу Декарта.

В унипрочности как всеобщей науке показана возможность изображения пространственных прочностных опытных данных на плоскости.

Задача 1.15.

Выразить меру (степень) возможности (осуществимости) события, включая частоту его осуществления. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Классическая наука выражает меру (степень) возможности (осуществимости) события, включая частоту его осуществления, вероятностью этого события, а также распределением и плотностью вероятности без именно вероятностного смысла.

В классической науке вероятность возможного события может считаться нулевой, как у невозможного события, или не существовать вообще.

Во всеобщих науках автора уничисловая всеобщая вероятность возможного события существует, положительна и осмысливает плотность вероятности.

Задача 1.16.

Выразить такой предмет, как всеобщее соединение всеобщих наук автора.

Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщее соединение всеобщих наук автора выражено иерархичностью (многоуровневой соподчинённой упорядоченностью) этих наук на четырёх сверхуровнях с их последующими уровнями и подуровнями.

На первом, наивысшем сверхуровне унисоединения унинаук автора всеобщее мировоззрение (унивоззрение) включает: 1) всеобщую действительность как всеединство всеобщих естественности, сверхъестественности и жизненности; 2) всеобщую деятельность как всеединство всеобщих наличности, потребности и возможности; 3) всеобщее творческое созидание как всеединство всеобщих вочеловечения, многообразности и многоуровневости.

На втором сверхуровне унисоединения унинаук автора есть всеобщая философия и включает: 1) унисущность, или всеобщую онтологию, как

всеединство всеобщих вечности, духовности и общности; 2) уни(по)знание (всеобщие гносеологию, эпистемологию) как всеединство всеобщих бесконечного, открытия и изобретения; 3) унижизнеречение, или всеобщую логику, как всеединство всеобщих ясновидения, остроумия и премудрости.

На третьем свехуровне унисоединения унинаук автора находится всеобщая способность и включает: 1) всеобщее преобразование как всеединство всеобщих (перво)образности, знаковости и осмысления; 2) униматематику как всеединство всеобщих действительности, исчисления и уподобления; 3) униметрологию как всеединство всеобщих единичности, (со)измеримости и уточняемости.

На четвёртом свехуровне унисоединения унинаук автора представлена всеобщая предметность и включает: 1) всеобщее естествознание со всеобщей физикой (всеобщими частичностью, механикой и прочностью) и всеобщим исцелением; 2) всеобщую инженерию со всеобщими явнорешаемостью, разнополезностью, цельночастичностью и целостностью; 3) всеобщее человековедение со всеобщей искусностью, всеобщим воодушевлением, или всеобщей психологией, всеобщим (само)образованием, или всеобщей (само)педагогикой, и всеобщим управлением.

Во всеобщую искусность входят всеобщие (в жизни, науке, литературе и искусстве): 1) языковедение со всеобщими многоязычием, соязычием и самоязычием; 2) литературоведение со всеобщими изложением, сочинением и

поэтичностью; 3) искусствоведение со всеобщими стихопесенностью, театроведением и путеводительством.

Всеобщее воодушевление, или всеобщая психология, включает всеобщие достижение, творимость и счастливость.

Ко всеобщему (само)образованию, или всеобщей (само)педагогике, относятся всеобщие (само)(по)знание, (само)воспитание и (само)одухотворение.

Во всеобщем управлении выделены всеобщие высокоцельность и самоуправление, а также униобществоведение.

Задача 1.17.

Выразить мироздание. Выразительные средства не предписываются. (В триединстве вещности, духовности и общности сопоставимо важны они все в предмете, а в выражении главенствует духовность).

Общеизвестно выражение мироздания классическими философией и науками. Классическая философия включает онтологию, гносеологию (эпистемологию) и логику.

Классические науки и их соединения включают знаковость (семиотику и математику), научно-техническую метрологию, естествознание, инженерию и человековедение.

В классическом выражении мироздания нет измерения бесконечного и понимания непрерывного, пространства, времени, движения и изменения почти за 2500 лет развития и так и не решены апории Зенона Элейского.

Всеобщее выражение мироздания есть всеобщее соединение всеобщих наук автора.

Во всеобщем выражении мироздания впервые почти за 2500 лет решены апории Зенона Элейского, точно измеряется бесконечное и открыты беспредельно делимые достигнуто непрерывно бесконечно малые сверхточечные унечастичные природа, сущность, строение и соотношения непрерывного, пространства, времени, движения и изменения.

1.3. ВСЕОБЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ВСЕОБЩЕГО (НАИЛУЧШЕГО) ВЫРАЖЕНИЯ (ЗА)ДАННОГО ТРЕБУЕМОГО И/ИЛИ ЖЕЛАННОГО ПРЕДМЕТА

Всеобщие законы всеобщего различения явления и сущности.

Всеобщие законы всеобщего различения вида и содержания.

Всеобщие законы всеобщего различения выражения и смысла.

Всеобщие законы возможности всеобщего выражения.

Всеобщие законы необходимости всеобщего выражения.

Всеобщие законы полезности всеобщего выражения.

Всеобщие законы обусловленности всеобщего выражения.

Всеобщие законы неизбежности отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения вынужденных и произвольных отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения допустимых и недопустимых отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения существенных и несущественных отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения значительных и малозначительных отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения желательных и нежелательных отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных размерностей, мер и оценок отклонений всеобщего выражения.

Всеобщие законы наиболее полного тождественного заимствования общего строения и необходимых составных частей выражаемого исходного предмета его наилучшим всеобщим выражением.

Всеобщие законы наименьших вынужденных отклонений общего строения и необходимых составных частей

наилучшего всеобщего выражения исходного предмета от общего строения и необходимых составных частей выражаемого исходного предмета.

Всеобщие законы достаточности всеобщего выражения.

Всеобщие законы достаточной точности всеобщего выражения.

Всеобщие законы безупречной точности всеобщего выражения.

Всеобщие законы наиболее бережных уяснения, уточнений, исправлений и улучшений исходного предмета его наилучшим всеобщим выражением.

2. ВСЕОБЩАЯ НАУКА О ВСЕОБЩЕМ ЦЕЛЬНО-ЧАСТИЧНОМ ПРИБЛИЖЕНИИ

2.1. ПОСТАНОВКА ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ

Даны:

- 1) произвольный предмет рассмотрения, вообще говоря, состоящий как целое соединение из совокупности взаимосвязанных частей, обладающий определённым строением и бесконечным множеством признаков, свойств, сторон, или черт;**
- 2) наличные и/или достижимые вещные и/или духовные средства и возможности приближения предмета.**

Требуется

на уровне пользователя:

1) приблизить рассматриваемый предмет желательно путём его упрощённого уподобления другим, приближённым к рассматриваемому предметом, ограничиваясь наименьшим допустимым множеством главных и жизненно важных признаков, свойств, сторон, или черт, рассматриваемого предмета, отвлекаясь от бесконечного множества несущественных для жизни, таким образом, что впечатление от восприятия этого приближённого предмета достаточно приемлемо для жизнедеятельности, то есть в пределах допуска пригодности по некоторой подходящей мере соответствует впечатлению от восприятия самого предмета рассмотрения;

2) извлечь урок, научиться полезному, саморазвить чувства, разум, волю, знания, умения, навыки и способности, то есть продвинуться вперёд в самообразовании (самообучении, самовоспитании и самоодухотворении), обогатив и жизненный опыт для облегчения решения задач подобных видов в будущем;

на уровнях учителя, преподавателя, воспитателя и руководителя –

дополнительно:

3) использовать решение каждой задачи для образования (обучения, воспитания и одухотворения) учащихся, воспитываемых и руководимых, развития их чувств, разума, воли, знаний, умений, навыков и способностей;

на уровне творца – дополнительно:

- 4) обеспечить явное жизненное, деловое, действенное, дельное улучшение итога восприятия этого приближения по сравнению с итогом восприятия самого предмета рассмотрения;
- 5) посильно общеплезно развить средства и возможности приближения;
- 6) посильно общеплезно улучшить сам предмет рассмотрения;
- 7) посильно общеплезно улучшить мир и жизнь.

Замечание. Не каждый предмет общеплезно улучшать, особенно общественно вредный. Да он может быть и малополезным, отвлекающим внимание и силы от чего-то насущного, а то и подброшенным недоброжелателями.

Кроме содержания, важен и вид улучшения. Например, при проверке работы другого – явное (с целью обратить его внимание) выделение исправлений.

2.2. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ

Задача 2.1.

Приблизить самолёт как способный летать и при этом парить в воздухе предмет тяжелее воздуха, который в покое не может удерживаться в воздухе. (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует вечность и в предмете, и в выражении).

Приближения к самолёту – его уподобления, включая бумажные самолётики.

Задача 2.2.

Приблизить вид кирпича. Средства и возможности не предписываются. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Приближение вида кирпича прямоугольным параллелепипедом с параллельными противоположными гранями вполне достаточно для жизненного, делового, действенного, дельного решения данной задачи.

Однако на деле якобы грани кирпича не плоски, а противоположные из них не параллельны. Более того, видимая внешняя поверхность любого кирпича бесконечно сложна. Её нельзя вполне изучить даже человечеству в целом при всех его знаниях, умениях и приборах, включая грядущие.

Задача 2.3.

Приблизить обыкновенную дробь $1/3$ десятичной с двумя знаками после запятой с недостатком и с избытком. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Десятичными приближениями с двумя знаками после запятой к обыкновенной дроби $1/3$ являются десятичные дроби $0,33$ с недостатком и $0,34$ с избытком.

Задача 2.4.

Приблизить всеобщее число. (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в выражении).

Всеобщая математика автора приближает всеобщее число, имеющее пять частей: действительную, бесконечно и сверхбесконечно большие и малые – его главной, то есть наибольшей по абсолютной величине, частью.

Задача 2.5.

Прозаически и поэтически современно приблизить древнерусское «Слово о полку Игореве». (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Есть десятки таких современных прозаических и поэтических приближений.

Задача 2.6.

Приблизить такой предмет, как футбольный клуб «Бавария» (Мюнхен). Средства и возможности не предписываются. (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует общность и в предмете, и в приближении).

Простейшим приближением футбольного клуба «Бавария» (Мюнхен) является нынешний состав игроков и руководства этого клуба.

При этом мы отвлекаемся от сотрудников, болельщиков, взаимосвязей, символики, имущества, спонсоров, деятельности и её итогов, истории, географии и т. д.

Задача 2.7.

Приближать разбросанные опытные данные общими закономерностями. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Классическая наука осуществляет приближение разбросанных опытных данных преимущественно по наименьшей сумме квадратов отклонений согласно простейшему и удобнейшему методу наименьших квадратов Лежандра и «короля математики» Гаусса.

Этот метод имеет много взаимосвязанных основополагающих изъянов и крайне узкие области применимости и тем более приемлемости и пригодности:

не пригоден при не совпадающих физических размерностях (единицах) задачи;

меняет не проверяемый итог при её равносильных преобразованиях;

необоснованно полагается, как и математическая статистика, на абсолютную погрешность и аналитически простейшую вторую степень усреднения;

неустойчив к наклону данных (с разбросом) и их уподоблений, его переменности и вращению, опирается именно на наихудшие данные и часто ведёт к предсказуемым неприемлемости, извращениям и противоречивости.

Униприближение как всеобщая наука автора осуществляет улучшаемое последовательное приближение разумно взвешиваемых разбросанных опытных данных целым рядом всеобщих способов с опорой именно на наилучшие данные.

Задача 2.8.

Словесно приблизить словесное (например сообщаемое, деловое, учебное, научное, литературное и т. д.) произведение или его часть.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Словесное приближение словесного произведения или его части можно осуществить, например, их устным и/или письменным изложением и/или пересказом.

Задача 2.9.

Приблизить соединение понятий о соединении предметов соединением определений этих понятий в учебном и/или научном изложении.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Приближение соединения понятий о соединении предметов в учебном и/или научном изложении осуществимо, в частности, последовательным подсоединением определений этих понятий с пояснениями и примерами.

Задача 2.10.

Приблизить понимание предмета к его подлинной сущности. (В триединстве вещности, духовности и общности в предмете соотношение их значимостей может быть любым, а в приближении главенствует духовность).

Приближение подлинной сущности предмета его пониманием осуществимо, в частности, последовательным познанием предмета с проникновением и углублением в его подлинную сущность.

2.3. ВСЕОБЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО (НАИЛУЧШЕГО) ВСЕОБЩЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ (ЗА)ДАННОГО ТРЕБУЕМОГО И/ ИЛИ ЖЕЛАННОГО ПРЕДМЕТА

**Всеобщие законы возможности всеобщего приближения.
Всеобщие законы необходимости всеобщего приближения.**

Всеобщие законы полезности всеобщего приближения.

Всеобщие законы обусловленности всеобщего приближения.

Всеобщие законы неизбежности отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения вынужденных и произвольных отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения допустимых и недопустимых отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения существенных и несущественных отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения значительных и малозначительных отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения желательных и нежелательных отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных размерностей, мер и оценок отклонений всеобщего приближения.

Всеобщие законы наиболее полного тождественного заимствования общего строения и необходимых составных частей

приближаемого исходного предмета его наилучшим всеобщим приближением.

Всеобщие законы наименьших вынужденных отклонений общего строения и необходимых составных частей наилучшего всеобщего приближения исходного предмета от общего строения и необходимых составных частей выражаемого исходного предмета.

Всеобщие законы достаточности всеобщего приближения.

Всеобщие законы достаточной точности всеобщего приближения.

Всеобщие законы безупречной точности всеобщего приближения.

Всеобщие законы наиболее бережных уяснения, уточнений, исправлений и улучшений исходного предмета его наилучшим всеобщим приближением.

3. ВСЕОБЩАЯ НАУКА О ВСЕОБЩЕМ ЦЕЛЬНО-ЧАСТИЧНОМ ИЗМЕРЕНИИ

3.1. ПОСТАНОВКА ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ИЗМЕРЕНИЯ

Даны:

1) произвольный предмет рассмотрения, вообще говоря, состоящий как целое соединение из совокупности взаимосвязанных частей, обладающий определённым строением и бесконечным множеством признаков, свойств, сторон, или черт. Применительно к измерению выделяется величина как количественное свойство предмета, которая сама может рассматриваться как отдельный предмет. В классической науке (создатель собственного интегрирования Анри Лебег, создатель собственных оснований теории вероятностей академик Андрей Николаевич Колмогоров, «Большая советская энциклопедия», «Математическая энциклопедия») предлагается считать величиной лишь слагаемую по частям целого.

Тогда полно размерное количественное свойство, например объём тела, считается величиной, а неполно размерное количественное свойство, например площадь поверхности тела, – не считается.

Всеобщие науки автора отказываются от такого неоправданного и нецелесообразного сужения понятия величины и его объёма и понимают под величиной любое количественное свойство того или иного предмета, а она, в частности, может быть и слагаемой по частям целого и/или своим частям;

2) произвольное, быть может, непустое множество способов, средств и единиц измерения как итогов подобного рассматриваемому измерению предметов, принимаемых за образцы (эталон).

Требуется

на уровне пользователя:

**1) измерить предмет рассмотрения, или указать
итог его измерения, то есть
пространственную размерность (если она есть) как число независимых
направлений, или измерений, и
совокупность мер как итогов его измерения, возможно, в отдельных
направлениях.**

**Каждая такая мера является величиной,
возможно, слагаемой по частям целого и/или своим частям, и выражается,
вообще говоря, с помощью уничисел автора, включая обычные числа, через
совокупность единиц измерения.**

**Они могут быть чистыми (число 1), не направленными (скалярными),
направленными (векторными), матричными и т. д.**

**Измерение как униизмерение рассматривается как всеобщее и беспредельно
широкое сопоставление предмета с подобным единичным. Это
сопоставление общенеточно и может быть точным и неточным, включая
приближённое и вообще ошибочное.**

**Измерением является и счёт как сопоставление числа предметов с числом
единиц. Эта точечная мера нулевой размерности – лишь по замыслу
единственная всегда безупречно точная в классической науке. Правда, при
совокупности условий конечности и чёткости множества предметов. Однако и
эта точечная счётная мера на деле может оказаться неточной при округлении,**

односторонней при неравенстве, условной, включая зависимости, например от времени, и т. д. Другие измерения в классической науке могут оказаться точными лишь в частных отвлечённых случаях.

При этом итоги таких измерений совпадают с итогами всегда безусловно точных униизмерений.

Куда чаще измерения в классической науке оказываются лишь приближёнными, а погрешности их итогов могут необоснованно занижаться на целые порядки, вводя в серьёзное заблуждение. Чрезмерное стремление к избыточной точности часто лишь вредит делу. Бесконечно же большие и малые предметы классическая наука вообще не способна именно измерять, вместо этого в лучшем случае лишь крайне грубо оценивать: достигнутые бесконечно большие – мощностями множеств и кардинальными числами Кантора; становящиеся бесконечно большие и малые – порядками их величин; при достигнутых бесконечно малых бессильна вообще.

А её попытки заявить кажущиеся ей итоги полностью извращают дело;

2) извлечь урок, научиться полезному, саморазвить чувства, разум, волю, знания, умения, навыки и способности.

То есть продвинуться вперёд в самообразовании (самообучении, самовоспитании и самоодухотворении), обогатив и жизненный опыт для облегчения решения задач подобных видов в будущем;
на уровнях учителя, преподавателя, воспитателя и руководителя –

дополнительно:

- 3) использовать решение каждой задачи для образования (обучения, воспитания и одухотворения) учащихся, воспитываемых и руководимых, развития их чувств, разума, воли, знаний, умений, навыков и способностей; на уровне творца – дополнительно:**
- 4) обеспечить явное жизненное, деловое, действенное, дельное улучшение итога восприятия этого измерения по сравнению с итогом восприятия самого предмета рассмотрения;**
- 5) усиленно общепольно развить способы, средства и единицы измерения;**
- 6) усиленно общепольно улучшить сам предмет рассмотрения;**
- 7) усиленно общепольно улучшить мир и жизнь.**

Замечание. Не каждый предмет общепольно улучшать, особенно общественно вредный. Да он может быть и малопольным, отвлекающим внимание и силы от чего-то насущного, а то и подброшенным недоброжелателями.

Кроме содержания, важен и вид улучшения. Например, при проверке работы другого – явное (с целью обратить его внимание) выделение исправлений.

3.2. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ИЗМЕРЕНИЯ

Задача 3.1.

Измерить кирпич. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Бесконечно сложна видимая внешняя поверхность кирпича, которую нельзя вполне изучить даже человечеству в целом при всех его знаниях, умениях и приборах, включая грядущие. Но для жизненного, делового, действенного, дельного решения данной задачи вполне достаточно уподобление кирпича прямоугольным параллелепипедом с параллельными противоположными гранями даже без знания и измерения размеров линейкой, достаточны действия на глаз.

Хотя на деле кирпич ввиду неплоскостности якобы граней и непараллельности противоположных из них даже не имеет определённых длины, ширины и высоты (толщины), не говоря уже о неточностях их измеряемых значений.

Например, длина, ширина и высота (толщина) обычного кирпича могут составлять примерно 250 мм, 120 мм и 65 мм соответственно. Возможны выбор единиц и одновременное использование более одной:

$$250 \text{ мм} = 25 \text{ см} = 2,5 \text{ дм} = 0,25 \text{ м} = 0 \text{ м } 2 \text{ дм } 5 \text{ см } 0 \text{ мм}.$$

Возможны и другие общепринятые единицы, например английские ярд, фут и дюйм. И личные, например шаг, рост, длина стопы или ладони.

Желательно избегать отклонения чисел от числа 1 на слишком много порядков в ту или другую сторону, например измерения размеров кирпича в

световых годах для астрономии или, наоборот, в нанометрах для нанотехнологий.

Помимо размеров, применительно к кирпичу могут в зависимости от потребностей оказаться целесообразными измерения, включая вычисления, его шероховатости, объёма, массы, плотности, твёрдости, жёсткости, податливости, прочности, теплоёмкости, жаростойкости, цвета, отражаемости, долговечности и других величин, включая единичное число кирпичей.

Задача 3.2.

Измерить приближения обыкновенной дроби $1/3$ десятичной с двумя знаками после запятой с недостатком и с избытком.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Десятичными приближениями с двумя знаками после запятой к обыкновенной дроби $1/3$ являются десятичные дроби $0,33$ (отклонение - $1/300$) с недостатком и $0,34$ (отклонение $1/150$) с избытком.

Задача 3.3.

Измерить множество и соединение. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

В классической науке меры не чувствительны к подразмерностям (неполным размерностям), например линейная мера к точкам.

Мощность с кардинальным числом лишь крайне грубо различает виды бесконечных множеств, например счётные и непрерывные (континуум).

Мощность с кардинальным числом для конечных множеств не устойчива ввиду невыраженности количеств наличных отождествляемых элементов.

Сколь угодно малые изменения элементов могут приводить к скачку их общего количества во множестве.

Так, множество двух единиц (чисел 1) содержит один элемент, а если сколь угодно мало, но не одинаково, изменить эти единицы, то уже два элемента.

Автор в 15 лет на примере множества корней уравнения с кратными корнями пришёл к общему заключению об этом явном изъяне классической теории множеств Кантора, лежащей в основе всей классической математики.

Такое заключение изложено в 1993 году вместе с приемлемым решением в докторской диссертации автора, защищённой в 1994 году.

Как и во всеобщих науках автора, в ней введены количественные множества, в которых количество каждого элемента может быть совершенно произвольным предметом, а не только обычным количеством.

Тем самым беспредельно обобщены известные мультимножества, в которых количество каждого элемента может быть натуральным числом, и нечёткие множества, в которых, и только при неопределённости, количество каждого элемента может быть действительным числом в пределах от 0 до 1.

Автор ввёл и качественные множества как обобщение непрерывных множеств, а также всеобщие множества с беспредельным обобщением количественных и качественных множеств.

Всеобщее количество элементов вообще не зависит от изменений самих элементов и является вполне устойчивой всеобщей мерой.

Всеобщее качество всеобщего соединения есть его всеобщее строение как всеобщее соединение всех взаимоотношений всех всеобщих частей исходного всеобщего соединения как единого целого.

Задача 3.4.

Измерить последовательность знаков. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

В классической науке эта задача знакового исчисления как измерения при совокупности трёх условий: конечность последовательности знаков, отсутствие пробелов и ясность в количестве каждого отдельного знака – решается однозначно и правильно.

Если имеются пробелы, то либо надо условиться, считать их или нет, либо приводить одно или оба количества знаков с указаниями «с пробелами» и/или «без пробелов». Неоднозначность вносится кратными пробелами, но можно условиться заменять их одиночными.

Кроме того, можно условиться назвать словами (независимо от осмысленности и правильности) беспробельные участки последовательности знаков, ограниченные её началом, концом и внутренними по договорённости лишь одиночными пробелами. Тогда появляется наряду со знаковым и словесное исчисление как измерение.

Число внутренних пробелов меньше числа слов на единицу.

Современные компьютерные текстовые редакторы сами указывают число слов и число знаков с пробелами. Если из числа знаков с пробелами вычесть число слов и прибавить 1, то получим число знаков без пробелов.

Два слова через чёрточку считаются одним словом и при отдельной самостоятельной осмысленности, например «напряжённо-деформированный».

Итоги могут зависеть от других, помимо пробелов, возможностей выражения последовательности знаков, например знаками препинания, в том числе, как тире, с дополнительными пробелами.

Возможны и различные изображения знака, например умляута в немецком языке одним или двумя знаками и лишь двумя, если он прописной.

Если последовательность знаков по сути бесконечна, хотя условно изображена конечной последовательностью, например с помощью многоточия, указателей, знаков бесконечности, то классическая наука вообще бессильна измерять.

Всеобщие науки автора точно измеряют и бесконечное.

Задача 3.5.

Измерить «Слово о полку Игореве», его переводы и их существенные отклонения. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Применительно к измерению знаков и слов это частный случай предыдущей задачи, если прояснить, какие отклонения существенны.

Задача 3.6.

Измерить историю всех предшествовавших первенств мира по футболу. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Краткое качественное измерение истории всех предшествовавших первенств мира по футболу на уровне сборных даётся перечнями сборных – участников и победителей – с изображениями всех игр.

Подробное качественное измерение истории всех предшествовавших первенств мира по футболу на уровне сборных и отдельных игроков даётся кратким, дополненным записями всех игр с составами сборных.

Краткое качественное и количественное измерение истории всех предшествовавших первенств мира по футболу на уровне сборных даётся перечнями сборных – участников и победителей – с отображениями всех игр и их итогов.

Подробное качественное и количественное измерение истории всех предшествовавших первенств мира по футболу на уровне сборных и

отдельных игроков даётся кратким, дополненным записями всех игр с их ходом и составами сборных.

Задача 3.7.

Измерить напряжённое состояние точки нагруженного тела одной величиной – равносильным (равноопасным, эквивалентным) напряжением.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

В классических механике деформируемого твёрдого тела и прочности размерное равносильное (равноопасное, эквивалентное) напряжение известно лишь для редких частных признаков (мерил, критериев) предельных состояний и прочности и только для постоянно нагруженного тела из одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества без зависимости его свойств от направления. Для общего случая произвольно переменного нагруженного тела из не одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества с зависимостью его свойств от направления не было даже предложений по возможному виду подобных признаков и тем более равносильного (равноопасного, эквивалентного) напряжения.

Во всеобщих механике деформируемого твёрдого тела и прочности автора 10 ноября 1992 года введено и измерено безразмерное всеобщее напряжение делением обычного размерного напряжения на взятый положительным его

собственный одиночный предел тех же направления и знака при отсутствии всех остальных напряжений и при всех прочих равных условиях нагружения. Введено и измерено и безразмерное всеобщее равносильное (равноопасное, эквивалентное) напряжение для общего случая произвольно переменного нагруженного тела из не одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества с зависимостью его свойств от направления.

Задача 3.8.

Измерить бесконечно большие и малые предметы и величины.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Классическая наука неспособна точно измерять бесконечно большие и малые предметы и величины. Ей посильны лишь крайне грубые различия актуально бесконечных множеств по их мощностям, введённым Георгом Кантором, и потенциально бесконечно больших и малых величин по их порядкам. Ввиду поглощения меньших большими при различных порядках величин и даже самопоглощения бесконечных мощностей не могло быть и речи о законах сохранения за пределами конечного.

А для множеств как основы классической математики даже в конечном ввиду невыраженности количеств наличных элементов.

Противоречивое взаимно однозначное соответствие бесконечного множества и его бесконечной собственной части открыл ещё Галилей, но никакого выхода классическая математика не даёт.

Всеобщее измерение бесконечно больших и малых предметов и величин впервые в истории было осуществлено (открыто и изобретено) всеобщей математикой автора в 1994-1995 годах.

Бесконечные единицы измерения введены как всеобщие количества разумно избранных образцовых бесконечных множеств различных мощностей.

Необходимыми для решения насущной задачи бесконечными (а если надо, то и сверхбесконечными) единицами измерения пополняется множество всех действительных чисел.

Для решения жизненно важных задач обычно достаточны всего две такие мощности – счётная и непрерывная.

Как образцовые избраны имеющее счётную мощность множество всех положительных целых чисел 1, 2, 3, ... , а также имеющее непрерывную мощность всеобщее множество всех действительных чисел в промежутке от 0 до 1 с количеством $1/2$ каждого из обоих концов этого промежутка.

Всеобщие количества этих множества и всеобщего множества обозначены ω и Ω соответственно и вброшены во множество всех действительных чисел.

В этом расширенном множестве всех всеобщих чисел сохранены все действия над действительными числами и все их свойства.

При этом аксиома Архимеда о возможности превысить отношение любого действительного числа к любому не нулевому действительному числу некоторым действительным числом заменена естественной сверхархимедовой о возможности превысить отношение любого всеобщего числа к любому не нулевому всеобщему числу некоторым всеобщим числом.

Всеобщие числа автора с этими бесконечными единицами измерения ω и Ω обеспечивают всеобщее измерение бесконечно больших и малых предметов и величин, то есть и достигнутых, и становящихся бесконечно больших и малых.

Примеры достигнутых бесконечно больших:

всеобщее количество множества всех положительных

нечётных чисел 1, 3, 5, ... равно $\omega/2 + 1/4$,

чётных 2, 4, 6, ... есть $\omega/2 - 1/4$,

всех действительных чисел составляет $2\omega\Omega$.

Примеры становящихся бесконечно больших:

предел последовательности 1, 2, 3, ... всех положительных целых чисел есть ω ;

предел последовательности 1, 3, 5, ... всех положительных нечётных чисел равен $-1 + 2\omega$;

предел последовательности 2, 4, 6, ... всех положительных чётных чисел есть 2ω .

Задача 3.9.

Измерить сверхбесконечно большие и малые. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Направленное расщепление достигнутого (актуального) нуля 0 на отличающиеся от него образцовые положительный

$$\Theta = +0 = 0^+$$

(сверхбесконечно малая единица) и отрицательный

$$-\Theta = -0 = 0^-$$

достигнутые (актуальные) почти нули было открыто и изобретено всеобщей математикой автора в 1994-1995 годах. Они отличаются от становящихся (потенциальных) нулей

$$0_{\approx}, +0_{\approx} \text{ и } -0_{\approx}$$

соответственно как бесконечно малых переменных.

Образцовая положительная сверхбесконечность, или сверхбесконечно большая единица,

$$\Phi = 1/|0| = 1/|\pm 0|$$

и отрицательная –

$$-\Phi = -1/|0| = -1/|\pm 0|$$

были открыты и изобретены всеобщей математикой автора в 2010 году. Ясны соотношения

$$\Phi = 1/\Theta, \Theta = 1/\Phi, \Theta\Phi = 1.$$

Задача 3.10.

Измерить вероятность равновероятного выбора одного определённого из элементов бесконечного множества. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Классическая наука и её явно недостаточные действительные числа вообще не способны именно точно измерять бесконечно большое и малое, включая вероятность равновероятного выбора одного определённого из элементов бесконечного множества.

Ровно один какой-нибудь элемент этого множества выбирается по условию.

Поэтому выбор какого-любого одного (всё равно какого) из элементов этого множества есть достоверное событие.

Его вероятность по общему определению измерения вероятностей равна единице.

Выбор каждого одного определённого из элементов этого множества является отдельным событием.

Если один из элементов этого множества выбран, то не выбран ни один из остальных элементов этого множества. То есть эти отдельные события взаимно не совместны.

Тогда по теореме сложения вероятностей взаимно не совместных событий сумма вероятностей всех этих отдельных событий равна вероятности выбора любого одного из элементов этого множества, то есть достоверного события, а значит, равна единице.

По условию эти отдельные события равновероятны.

Поэтому единица есть итог сложения бесконечной совокупности одинаковых слагаемых, а вероятность каждого из этих отдельных событий равна общему значению этих слагаемых.

Классическая наука полагает, что это значение может быть или нулём, или положительным действительным числом, или отрицательным действительным числом.

Любое сложение нулей даёт нулевой итог, отрицательных – отрицательный, а никак не единицу.

Если это значение является положительным действительным числом, то можно разделить вполне произвольное положительное действительное число на это значение и по аксиоме Архимеда выбрать большее, чем это частное, целое положительное число.

Тогда даже конечная сумма этого целого положительного числа таких одинаковых значений превышает то вполне произвольное положительное действительное число.

Значит, вся именно бесконечная сумма таких одинаковых положительных действительных значений есть положительная бесконечность, а никоим образом не единица.

То есть строго доказано, что в классической науке вероятность равновероятного выбора одного из элементов бесконечного множества вообще не существует, коль скоро она не может быть ни нулём, ни отрицательным, ни положительным действительным числом.

В классической науке вероятность равновероятного выбора одного из элементов счётного множества, насколько известно, не рассматривается вовсе, а для несчётного множества, например непрерывного, считается нулевой. Но любое сложение нулей не может дать в итоге ничего, кроме нуля, и никоим образом нельзя получить единицу.

Равновероятный выбор одного определённого из элементов бесконечного множества является разумным и притом вполне возможным событием. И оно непременно должно иметь вероятность (или её некоторое обобщение), причём именно положительную, а не нулевую, свойственную невозможным событиям. Такое бессилие классической науки, её действительных чисел и теории вероятностей обусловлено их полной неспособностью именно точно измерять бесконечно большое и малое.

Всеобщие науки автора, особенно его всеобщие математика и метрология, именно точно измеряют бесконечно большое и малое всеобщими числами, включая всеобщие вероятности.

И данная задача решается ими очень легко и естественно.

Искомая всеобщая вероятность равновероятного выбора одного определённого из элементов бесконечного множества равна единице, делённой на всеобщее количество элементов этого бесконечного множества.

Например, всеобщая вероятность равновероятного выбора одного определённого из элементов множества равна:

$1/\omega$ для множества всех положительных целых чисел 1, 2, 3, ... ;

$$1/(\omega/2 + 1/4)$$

для множества всех положительных нечётных чисел 1, 3, 5, ... ;

$$1/(\omega/2 - 1/4)$$

для множества всех положительных чётных чисел 2, 4, 6, ... ;

$$1/\Omega \text{ для множества}$$

всех действительных чисел единичного полуотрезка-полуинтервала;

$$1/(2\omega\Omega) \text{ для множества всех действительных чисел.}$$

Задача 3.11.

Измерить непрерывное, то есть открыть посредством измерений природу, сущность, строение и слагаемость непрерывного и непрерывности, пространства, времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения. (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в измерении).

Классическая наука, начиная со своих основ, явно недостаточна для миропонимания и решения многих видов насущных задач жизни, науки и техники.

Классическая наука считает непрерывное (континуум) положительных размерности и меры, например бесконечное пространство (да и время с вечностью), полностью составленным лишь из элементов-точек (и мгновений) нулевых размерности и меры.

Однако сложение любого множества нулей даёт только нуль и ничего более.

Понимание природы, сущности, строения и соотношений непрерывного, пространства, времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения и не только для этого необходимое точное измерение потенциальных (становящихся) и актуальных (достигнутых) бесконечно больших и малых непосильны для классических философии, математики и физики около 2500 лет.

От олимпиадных задач (автор стал третьим призёром Всесоюзной олимпиады по математике), Великой теоремы Ферма, проблем Пуанкаре и Гильберта и так называемых «задач тысячелетия» апории Зенона Элейского отличаются мировоззренческой необходимостью, вообще опровергая какую бы то ни было возможность движения, изменения и бесконечной делимости конечного.

Всеобщие науки автора открыли сверхсложную сверхточечную и сверхэлементную сверхканторову унимножественную природу, сущность, строение и слагаемость непрерывного ввиду нулевого вклада множества отдельных элементов в размерность и меру непрерывного.

Непрерывное составлено из достигнуто непрерывно бесконечно малых унчастиц с возможностью правильного разбиения на них со всеобщностью закона сохранения, например поровну.

Таковы природа, сущность, строение и слагаемость пространства из соразмерных достигнуто непрерывно бесконечно малых уничастиц-параллелепипедов.

Размерность непрерывного наследуется его уничастицами.

При такой всеобщей слагаемости непрерывного из уничастиц оно и по частям, и в целом униизмеримо униколичеством как унимерой.

Открыты уничастичные линии и поверхности и слагаемость из них фигур и тел как из неполно размерных уничастичных сечений.

В уничастичных предметах можно выделить обычные точки и предметы.

Закрывается явление (уни)математического атомизма: нет неделимого как предела дальнейшей делимости, она беспредельна.

Промежуток времени, как и любой не пространственной величины, по существу есть соответствующее явное или подразумеваемое линейное пространственное уподобление (изображение, моделирование).

Во времени, в любом его промежутке и в вечности можно выделить и указать обычные мгновения длительностью нуль, которые, однако, в любой совокупности составляют именно нуль. В простейшем рассмотрении один из единичных промежутков времени является унисуммой несчётного уничисла Ω уничастиц (достигнуто непрерывно бесконечно малых промежутков) времени (и в уничастицах можно выделить и указать мгновения длительностью нуль).

Всеобщие науки автора впервые почти за 2500 лет полностью решили все мировоззренчески необходимые апории Зенона Элейского и открыли всеобщность законов сохранения, сверхсложную сверхточечную и сверхэлементную сверхканторову унимножественную природу, сущность, строение, слагаемость и соотношения бесконечности, непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения, их произвольное деление на достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малые уничастицы без (уни)математического атомизма.

3.3. ВСЕОБЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ВСЕОБЩЕГО ИЗМЕРЕНИЯ (ЗА)ДАННОГО ТРЕБУЕМОГО И/ИЛИ ЖЕЛАННОГО ПРЕДМЕТА

Всеобщие законы возможности всеобщего измерения.

Всеобщие законы необходимости всеобщего измерения.

Всеобщие законы полезности всеобщего измерения.

Всеобщие законы обусловленности всеобщего измерения.

Всеобщие законы возможности отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения вынужденных и произвольных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения допустимых и недопустимых отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения существенных и несущественных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения значительных и малозначительных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения желательных и нежелательных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы различения количественных и качественных размерностей, мер и оценок отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы сохранения.

Всеобщие законы сверхсложной сверхточечной и сверхэлементной сверхканторовой унимножественной природы, сущности, строения, слагаемости и соотношений бесконечности, непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения, их произвольного деления на достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малые уничастицы без (уни)математического атомизма.

Всеобщие законы наименьших вынужденных отклонений всеобщего измерения.

Всеобщие законы достаточности всеобщего измерения.

Всеобщие законы достаточной точности всеобщего измерения.

Всеобщие законы безупречной точности всеобщего измерения.

Всеобщие законы наиболее бережных уяснения, уточнений, исправлений и улучшений исходного предмета его всеобщим измерением.

4. ВСЕОБЩАЯ НАУКА О ВСЕОБЩЕМ ЦЕЛЬНО-ЧАСТИЧНОМ ОЦЕНИВАНИИ

4.1. ПОСТАНОВКА ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ

Даны:

- 1) произвольный предмет рассмотрения, вообще говоря, состоящий как целое соединение из совокупности взаимосвязанных частей и обладающий определённым строением и бесконечным множеством качественных и количественных (как величин) признаков, свойств, сторон, или черт.**

В важном частном случае таким предметом может быть совокупность взаимных различий, или отклонений, некоторого сочетания предметов рассмотрения.

Эти предметы могут быть наличными (действительными), задуманными, желанными, требуемыми, (не)возможными, (не)доступными и т. д., включая их различные состояния в пространстве и времени.

Дальнейшими важными частными случаями являются предметы задач измерения, управления, принятия решений и т. д.;

2) быть может, непустое множество способов и средств оценивания.

Требуется на уровне пользователя:

1) оценить предмет рассмотрения, или указать итоги оценивания этого предмета совокупностями качественных и количественных значений оценок предмета по способам и средствам такого оценивания.

Количественная оценка является величиной и выражается, вообще говоря, с помощью унитаров автора, включая обычные числа, через совокупность единиц измерения.

Они могут быть чистыми (число 1), не направленными (скалярными), направленными (векторными), матричными и т. д.

Оценивание как униоценивание рассматривается как всеобщее и беспредельно широкое выводное знание о предметах, их состояниях и/или сопоставлениях.

Оценивание общенеточно и может быть точным и неточным, в том числе приближённым и даже ошибочным.

Оцениванием является и измерение, включая счёт как сопоставление числа предметов с числом единиц.

Это по замыслу единственное всегда безупречно точное измерение в классической науке при совокупности условий конечности и чёткости множества предметов является точечной мерой и имеет нулевую размерность. Однако и оно может оказаться неточным при округлении, односторонним при неравенстве, условным, включая зависимости, например от времени, и т. д. Другие оценивания в классической науке могут оказаться точными в частных отвлечённых случаях.

При этом итоги таких оцениваний совпадают с итогами безупречно точных униоцениваний.

Куда чаще оценивания в классической науке оказываются лишь приближёнными, а погрешности их итогов могут необоснованно занижаться на целые порядки, вводя в серьёзное заблуждение.

Чрезмерное стремление к избыточной точности часто вредит делу. Бесконечно большие и малые предметы классическая наука способна оценивать в лучшем случае лишь крайне грубо:

достигнутые бесконечно большие – мощностями множеств и кардинальными числами;

становящиеся бесконечно большие и малые – порядками их величин;
при достигнутых бесконечно малых бессильна вообще.

А попытки классической науки заявить кажущиеся ей итоги
полностью извращают дело;

2) извлечь урок, научиться полезному, саморазвить чувства, разум, волю, знания, умения, навыки и способности,
то есть продвинуться вперёд в самообразовании (самообучении, самовоспитании и самоодухотворении), обогатив и жизненный опыт для облегчения решения задач подобных видов в будущем;
на уровнях учителя, преподавателя, воспитателя и руководителя – дополнительно:

3) использовать решение каждой задачи для образования (обучения, воспитания и одухотворения) учащихся, воспитываемых и руководимых, развития их чувств, разума, воли, знаний, умений, навыков и способностей;

на уровне творца – дополнительно:

- 4) обеспечить явное жизненное, деловое, действенное, дельное улучшение итога восприятия этого оценивания по сравнению с итогом восприятия самого предмета рассмотрения;
- 5) посылно общеплезно развить способы и средства оценивания;
- 6) посылно общеплезно улучшить сам предмет рассмотрения;
- 7) посылно общеплезно улучшить мир и жизнь.

Замечание. Не каждый предмет общеплезно улучшать, особенно общественно вредный. Да он может быть и малоплезным, отвлекающим внимание и силы от чего-то насущного, а то и подброшенным недоброжелателями.

Кроме содержания, важен и вид улучшения.

Например, при проверке работы другого – явное (с целью обратить его внимание) выделение исправлений.

4.2. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ

Задача 4.1.

Оценить отклонение, или разность, или различие, как итог различения в классической науке. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка таких оценивателей, как отклонение и различие, которые при широком осмыслении можно отождествить.

Они выражают направление (в частности, знак), размах и величину итогов различения и по замыслу вполне точны.

Но сами по себе недостаточны: нет прямого сопоставления отклонений и различий предметов с самими предметами и обусловленностью.

Допустимые для условно больших предметов могут оказаться недопустимыми для условно малых.

Задача 4.2.

Оценить абсолютную погрешность как абсолютную величину, или модуль, отклонения, или разности, или различия, как итога различения в классической науке. (В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка таких оценивателей, как абсолютная погрешность, или модуль (абсолютная величина), отклонения, или разности, или различия, которые при широком осмыслении можно отождествить.

Они не выражают направления (в частности, знака), однако выражают размах и величину итогов различения и по замыслу вполне точны.

Но сами по себе недостаточны: нет прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) отклонений и различий предметов с самими предметами и обусловленностью.

Допустимые для условно больших предметов могут оказаться недопустимыми для условно малых.

Задача 4.3.

Оценить относительную погрешность в классической науке как отношение модуля (абсолютной величины) отклонения, или разности, или различия, как итога различения предметов к модулю соответствующей величины для одного из сопоставляемых предметов. (В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как относительная погрешность, или модуль (абсолютная величина) разности, делённый на модуль (абсолютную величину) уменьшаемого или вычитаемого. Эта относительная погрешность является в сущности относительной абсолютной погрешностью. Относительная погрешность не выражает направлений (в частности, знаков) уменьшаемого, вычитаемого и их разности, однако выражает итог прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) разности, то есть абсолютной погрешности, и то ли уменьшаемого, то ли вычитаемого.

Это ведёт к изъянам.

Относительная погрешность определима лишь при двухэлементном условном приравнивании (иначе нет предложений по выбору знаменателя). Но и при такой двухэлементности неоднозначна (а именно, двусмысленна) в случае

различия модулей уменьшаемого и вычитаемого. Двусмысленность огромна, если огромно либо отношение модуля уменьшаемого к модулю вычитаемого, либо обратное отношение. По замыслу относительная погрешность не должна бы превышать единицу, но равна двум при противоположности ненулевых уменьшаемого и вычитаемого, не определена при нулевых уменьшаемом и вычитаемом и обращается в неведомую классической науке положительную сверхбесконечность при ненулевой разности и нулевом знаменателе.

Задача 4.4.

Оценить относительное отклонение в классической науке как отношение отклонения, или разности, или различия как итога различения предметов то ли к модулю соответствующей величины для одного из сопоставляемых предметов, то ли к самой этой величине. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании). Требуется метаоценка такого оценивателя, как относительное отклонение, или разность, делённая то ли на модуль (абсолютную величину) уменьшаемого или вычитаемого, то ли на само уменьшаемое или вычитаемое. Это относительное отклонение является в сущности направленной (в частности, означенной) относительной абсолютной погрешностью. Относительное отклонение выражает как направления (в частности, знаки) то ли только разности, то ли ещё и уменьшаемого или вычитаемого, так и итог

прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) разности, то есть абсолютной погрешности, и то ли уменьшаемого, то ли вычитаемого.

Это ведёт к изъянам. Относительное отклонение определимо лишь при двухэлементном условном приравнении (иначе нет предложений по выбору знаменателя). Но и при такой двухэлементности неоднозначно (а именно, двусмысленно) в случае различия то ли модулей уменьшаемого и вычитаемого, то ли самих уменьшаемого и вычитаемого. Двусмысленность огромна, если огромно прямое или обратное отношение то ли модулей уменьшаемого и вычитаемого, то ли самих уменьшаемого и вычитаемого.

По замыслу модуль относительного отклонения, или относительная абсолютная погрешность, не должен бы превышать единицу, но равен двум при противоположности ненулевых уменьшаемого и вычитаемого, не определён при нулевых уменьшаемом и вычитаемом и обращается в неведомую классической науке положительную сверхбесконечность при ненулевой разности и нулевом знаменателе.

Задача 4.5.

Оценить всеобщую погрешность во всеобщих науках автора как доопределённое (нулём при нулевых и числителе, и знаменателе) отношение модуля (абсолютной величины) отклонения, или разности, или различия, как итога различения предметов к сумме модулей соответствующих величин для всех сопоставляемых предметов. (В триединстве вещиности,

духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщая погрешность, или модуль (абсолютная величина) разности частей условного приравнивания, делённый на сумму модулей всех элементов этого приравнивания. Доопределение нулём при нулевых и числителе, и знаменателе нужно лишь для точного равенства алгебраических сумм нулей.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его неотрицательной всеобщей погрешности, не превышающей единицу, для любых совокупностей чисел, векторов, функций и т. д.

Всеобщая погрешность не выражает направления (в частности, знака) разности частей условного приравнивания, однако выражает итог прямого сопоставления модуля (абсолютной величины) этой разности с суммой модулей всех элементов этого приравнивания.

Задача 4.6.

Оценить всеобщее отклонение во всеобщих науках автора как доопределённое (нулём при нулевых и числителе, и знаменателе) отношение отклонения, или разности, или различия, как итога различения предметов к сумме модулей соответствующих величин для всех сопоставляемых предметов.

(В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщее отклонение, или разность частей условного приравнивания, делённая на сумму модулей (абсолютных величин) всех элементов этого приравнивания.

Доопределение нулём при нулевых и числителе, и знаменателе нужно лишь для точного равенства алгебраических сумм нулей.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего отклонения, по модулю не превышающего единицу, для любых совокупностей чисел, векторов, функций и т. д.

Всеобщее отклонение выражает как направление (в частности, знак) разности частей условного приравнивания, так и итог прямого сопоставления модуля (абсолютной величины) этой разности с суммой модулей всех элементов этого приравнивания.

Задача 4.7.

Оценить всеобщий запас выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора: 1) как противоположность всеобщей погрешности при нарушении этой обусловленности, 2) как нуль на границе выполнения

обусловленности и 3) как всеобщую погрешность обусловленности, противоположной заданной, при выполнении заданной обусловленности. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщий запас выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора, 1) противоположный всеобщей погрешности при нарушении этой обусловленности, 2) равный нулю на границе выполнения обусловленности и 3) равный всеобщей погрешности обусловленности, которая противоположна заданной, при выполнении заданной обусловленности.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего запаса, по модулю не превышающего единицу, для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, для решения данного неравенства как обусловленности противоположная ей обусловленность даётся преобразённым неравенством с противоположным данному смыслом при сохранении всего остального.

В классической математике вообще нечем оценить меру, или степень, уверенности в точности точного решения, например неравенства о превышении решением единицы.

Поэтому классическая наука в непрерывном множестве точных решений этого неравенства считала одинаково точными, в частности, следующие два.

1. Малое решение, некоторое незначительно превышающее единицу число, как точное решение сомнительно, ведь при погрешностях своих и единицы легко может утратить свойство быть точным решением.
2. Большое решение, некоторое огромное положительное число, обладает явно большой уверенностью в точности.

Во всеобщих науках автора всеобщий запас естественно даёт малое положительное число для малого решения и слегка меньшее единицы число для большого решения этого неравенства о превышении решением единицы.

Задача 4.8.

Оценить всеобщую надёжность выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора как полусумму единицы и всеобщего запаса.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщая надёжность выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора, равная полусумме единицы и всеобщего запаса.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщей надёжности всегда в пределах от нуля до единицы для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, уверенности в точности точного решения, например в задаче выше с неравенством о превышении решением единицы, с сомнительным малым и уверенным большим решениями этого неравенства.

Во всеобщих науках автора всеобщая надёжность естественно даёт чуть больше половины для малого решения и слегка меньше единицы для большого решения этого неравенства.

Задача 4.9.

Оценить всеобщий риск выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора как полуразность единицы и всеобщего запаса, или как разность единицы и всеобщей надёжности, или дополнения всеобщей надёжности до единицы. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщий риск выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора, равный полуразности

единицы и всеобщего запаса, или разности единицы и всеобщей надёжности, или её дополнению до единицы.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего риска всегда в пределах от нуля до единицы для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, уверенности в точности точного решения, например в задаче выше с неравенством о превышении решением единицы, с сомнительным малым и уверенным большим решениями этого неравенства.

Во всеобщих науках автора всеобщий риск естественно даёт чуть меньше половины для малого решения и слегка больше нуля для большого решения этого неравенства.

Задача 4.10.

Оценить всеобщий запас зависимости от совокупности независимых переменных во всеобщих науках автора.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Требуется метаоценка такого оценивателя, как всеобщий запас зависимости от совокупности независимых переменных во всеобщих науках автора.

Учтены именно собственные запасы по отдельным независимым переменным, выраженные через общий для них запас.

Он устанавливается по наихудшему сочетанию значений этих переменных при их изменениях в пределах границ, определённых собственными запасами данных переменных.

Это – дальнейшее обобщение всеобщих напряжений и всеобщих прочностных законов природы в униформе и униформности автора.

Всеобщий запас применим и в совершенно произвольных задачах с ограничениями.

Классические же методы определения запасов могут быть приемлемыми лишь при простом (пропорциональном) нагружении, а в общем случае приводят к многократному завышению действительных запасов.

Задача 4.11.

Оценить измерение кирпича. (В триединстве вещи, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

На деле кирпич ввиду неплоскостности якобы граней и непараллельности противоположных из них даже не имеет определённых длины, ширины и высоты (толщины), не говоря уже о неточностях их измеряемых значений.

Но для жизненного, делового, действенного, дельного решения данной задачи вполне достаточно уподобление кирпича прямоугольным параллелепипедом с параллельными противоположными гранями.

Бесконечно сложна видимая поверхность кирпича.

Собственная не устранимая погрешность определения и измерения габаритов никак не меньше 1 мм для кирпича.

Поэтому достаточны линейки и рулетки с такой ценой делений.

Например, длина, ширина и высота (толщина) обычного кирпича могут составлять примерно 250 мм, 120 мм и 65 мм соответственно.

Всеобщие науки автора сделали общий вывод о существовании собственных погрешностей предмета, которые не устранимы никакими измерениями, их количеством и даже качеством. Это не случайные отклонения разных знаков, для которых их среднее действительно уменьшается ввиду их частичного взаимного возмещения при многократности измерений.

Непонимание неустранимости собственных погрешностей предмета ведёт к изъяснам обработки данных в классической науке и, в частности, к явному завышению числа значащих цифр в выражениях основных природных постоянных (фундаментальных физических констант).

Задача 4.12.

Оценить измерение числа элементов конечного множества.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

В простейшем случае явно одновременно совместно наличествующих ясно различимых элементов не слишком обширного конечного чёткого множества точное измерение числа элементов достигается (пере)счётом. Возможны и осложнения, например при уличном шествии с подходом и отходом участников или тем более при длительной переписи населения страны с рождениями, внутренними и межгосударственными переездами и уходами в мир иной.

Тогда численность изменяется по ходу, а точное измерение вынужденно заменяется оцениванием, погрешность которого подлежит метаоцениванию.

Задача 4.13.

Оценить измерение последовательности знаков. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Оценивание измерения последовательности знаков даётся совокупностью итогов измерений при различных подходах, их сопоставлением и разбором.

Возможно и словесное исчисление как оценивание.

Задача 4.14.

Оценить точность изложения. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Точность изложения оценивается общей мерой его существенных (сверх естественного допуска на изложение) отклонений от излагаемого по знакам и/или словам.

Полезно и оценивание отдельных предложений, отрывков и даже частей при разных разумных возможностях разбиений.

Задача 4.15.

Оценить точность перевода. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Это частный случай предыдущей задачи при различии языков излагаемого и изложения.

Точность перевода оценивается общей мерой его существенных (сверх естественного допуска на перевод) отклонений от переводимого по знакам и словам.

Полезно и оценивание отдельных предложений, отрывков и даже частей при разных разумных возможностях разбиений.

Задача 4.16.

Оценить измерение «Слова о полку Игореве», его переводов и их существенных отклонений по необходимым словам.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Применительно к оцениванию знаков и слов это частный случай предыдущих задач.

Полезно также и оценивание предложений, отрывков и даже частей, тем более что есть разные разумные возможности разбиений целого на составляющие части.

Задача 4.17.

Оценить измерение истории всех предшествовавших первенств мира по футболу.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

По сравнению с измерением истории всех предшествовавших первенств мира по футболу на уровне сборных качественное оценивание означает новый иерархический метауровень осмысления истории с предвидением будущего.

Задача 4.18.

Оценить приближение опытных данных.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в приближении).

Классическая наука оценивает приближение разбросанных опытных данных преимущественно по наименьшей сумме квадратов отклонений согласно простейшему и удобнейшему методу наименьших квадратов Лежандра и «короля математики» Гаусса.

Этот метод имеет много взаимосвязанных основополагающих изъянов и крайне узкие области применимости и тем более приемлемости и пригодности.

Всеобщие науки автора униоценивают улучшаемое последовательное униприближение разумно взвешиваемых разбросанных опытных данных целым рядом всеобщих способов с опорой именно на наилучшие данные.

Задача 4.19.

Оценить измерение напряжённого состояния точки нагруженного тела всеобщими напряжениями и одним равносильным (равноопасным, эквивалентным) всеобщим напряжением.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Оценивание по сравнению с измерением напряжённого состояния точки нагруженного тела всеобщими напряжениями и одним равносильным (равноопасным, эквивалентным) всеобщим напряжением означает новый иерархический метауровень осмысления механики, прочности и природы в целом. Открыты первые в истории всеобщие прочностные законы природы и иерархичность закономерностей вообще.

Задача 4.20.

Оценить всеобщее измерение бесконечно больших и малых предметов и величин. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Оценивание по сравнению с измерением бесконечно больших и малых предметов и величин означает новый уровень мировоззрения. Мир бесконечен вширь и вглубь, а классическая наука неспособна точно измерять бесконечное. Не только измерение, но и понимание ограничивалось конечным. Законы сохранения действовали только в конечном, да и то не

всегда ввиду поглощения. Всеобщие науки автора впервые в истории именно точно измеряют бесконечно большие и малые предметы и величины образцовыми бесконечно большими и малыми единицами. Не только измерение, но и понимание вооружилось бесконечными микротелескопами. Открыты всеобщие законы сохранения именно в бесконечном.

Задача 4.21.

**Оценить всеобщее измерение сверхбесконечно больших и малых.
(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).**

Оценивание по сравнению с измерением сверхбесконечно больших и малых предметов и величин означает новый иерархический метаяуровень мышления.

Если бесконечность природна, то сверхбесконечность сверхприродна.

Задача 4.22.

**Оценить всеобщее измерение всеобщих вероятностей.
(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).**

Оценивание по сравнению с измерением всеобщих вероятностей означает метаосмысление беспредельно расширенного по сравнению с числовым унчислового выражения всеобщих вероятностей.

Впервые открыта именно вероятностная природа и сущность плотности вероятности.

Впервые открыта именно положительная всеобщая вероятность каждого возможного события.

Задача 4.23.

Оценить измерение непрерывного. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предмете, и в оценивании).

Оценивание по сравнению с измерением непрерывного означает новый иерархический метауровень миропонимания.

Всеобщие науки автора впервые почти за 2500 лет полностью решили все апории Зенона Элейского, необходимые для мировоззрения.

Всеобщие науки автора впервые измерили бесконечное и открытое и изобретённое сверхбесконечное.

Всеобщие науки автора открыли всеобщность законов сохранения, сверхсложную сверхточечную и сверхэлементную сверхканторову

унимножественную природу, сущность, строение, слагаемость и соотношения непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения.

Всеобщие науки автора открыли и их произвольное деление непрерывного и его разновидностей на достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малые унчастицы без (уни)математического атомизма.

4.3. ВСЕОБЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ВСЕОБЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ (ЗА)ДАННОГО ТРЕБУЕМОГО И/ИЛИ ЖЕЛАННОГО ПРЕДМЕТА

Всеобщие законы возможности всеобщего оценивания.

Всеобщие законы необходимости всеобщего оценивания.

Всеобщие законы полезности всеобщего оценивания.

Всеобщие законы обусловленности всеобщего оценивания.

Всеобщие законы возможности отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения вынужденных и произвольных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения количественных и качественных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения допустимых и недопустимых отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения существенных и несущественных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения значительных и малозначительных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения желательных и нежелательных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы различения количественных и качественных размерностей, мер и оценок отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы наименьших вынужденных отклонений итогов всеобщего оценивания.

Всеобщие законы достаточности всеобщего оценивания.

Всеобщие законы достаточной точности

всеобщего оценивания.

Всеобщие законы безупречной точности

всеобщего оценивания.

Всеобщие законы наиболее бережных уяснения, уточнений,

исправлений и улучшений исходного предмета

его всеобщим оцениванием.

5. ВСЕОБЩАЯ НАУКА О ВСЕОБЩЕМ ЦЕЛЬНО- ЧАСТИЧНОМ СРАВНЕНИИ

5.1. ПОСТАНОВКА ВСЕОБЩИХ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО СРАВНЕНИЯ

Даны:

1) сочетание предметов рассмотрения, вообще говоря, состоящих как целые соединения из совокупностей взаимосвязанных частей и обладающих определёнными строениями и бесконечными множествами качественных и количественных (как величин) признаков, свойств, сторон, или черт.

Эти предметы могут быть наличными (действительными), задуманными, желанными, требуемыми, (не)возможными, (не)доступными и т. д., включая их различные состояния в пространстве и времени.

Вообще говоря, имеют место совокупности взаимных различий, или отклонений, этих предметов и их признаков.

Дальнейшими важными частными случаями являются предметы задач выражения, приближения, измерения, оценивания, управления, принятия решений и т. д.;

2) быть может, непустое множество способов и средств сравнения.

Требуется на уровне пользователя:

1) сопоставить и сравнить предметы рассмотрения, или указать итоги сравнения этих предметов в целом и/или по частям, а также множеств качественных и количественных (как величин) признаков, свойств, сторон, или черт, этих предметов по способам и средствам такого сравнения. Количественное свойство является величиной и выражается, вообще говоря, с помощью уничисел автора, включая обычные числа, через совокупность единиц измерения.

Они могут быть чистыми (число 1), не направленными (скалярными), направленными (векторными), матричными и т. д.

Сравнение как унисравнение рассматривается как всеобщее и беспредельно широкое выводное знание о сравнениях предметов, их состояний и их качественных и количественных (как величин) признаков, свойств, сторон, или черт.

Сравнение общенеточно и может быть точным и неточным, в том числе приближённым и даже ошибочным.

Сравнением являются и выражение, приближение, оценивание, измерение, включая счёт как сопоставление числа предметов с числом единиц.

Это по замыслу единственное всегда безупречно точное измерение в классической науке при совокупности условий конечности и чёткости множества предметов является точечной мерой и имеет нулевую размерность.

Однако и оно может оказаться неточным.

Например при округлении, односторонним при неравенстве, условным, включая зависимости, например от времени, и т. д.

Другие сравнения в классической науке могут оказаться точными в частных отвлечённых случаях.

При этом итоги таких сравнений совпадают с итогами безупречно точных унисравнений.

Куда чаще сравнения в классической науке оказываются лишь приближёнными, а погрешности их итогов могут необоснованно занижаться на целые порядки, вводя в серьёзное заблуждение.

Чрезмерное стремление к избыточной точности часто вредит делу.

Бесконечно большие и малые предметы классическая наука способна сравнивать в лучшем случае лишь крайне грубо: достигнутые бесконечно большие – по мощностям множеств и кардинальным числам; становящиеся бесконечно большие и малые – по порядкам их величин;

при достигнутых бесконечно малых бессильна вообще.

А попытки классической науки заявить кажущиеся ей итоги полностью извращают дело;

**2) извлечь урок, научиться полезному, саморазвить чувства, разум, волю, знания, умения, навыки и способности, то есть продвинуться вперёд в самообразовании (самообучении, самовоспитании и самоодухотворении), обогатив и жизненный опыт для облегчения решения задач подобных видов в будущем;
на уровнях учителя, преподавателя, воспитателя и руководителя –**

дополнительно:

3) использовать решение каждой задачи для образования (обучения, воспитания и одухотворения) учащихся, воспитываемых и руководимых, развития их чувств, разума, воли, знаний, умений, навыков и способностей;

на уровне творца – дополнительно:

4) обеспечить явное жизненное, деловое, действенное, дельное улучшение итога восприятия этого сравнения по сравнению с итогом восприятия самих предметов рассмотрения;

5) посылно общеплезно развить способы и средства сравнения;

6) посылно общеплезно улучшить сами предметы рассмотрения;

7) посылно общеплезно улучшить мир и жизнь.

Замечание. Не каждый предмет общеплезно улучшать, особенно общественно вредный.

Да он может быть и малолезным, отвлекающим внимание и силы от чего-то насущного, а то и подброшенным недоброжелателями.

Кроме содержания, важен и вид улучшения.

Например, при проверке работы другого – явное (с целью обратить его внимание) выделение исправлений.

5.2. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ВСЕОБЩЕГО СРАВНЕНИЯ

Задача 5.1.

Сравнить между собой

предмет, его выражение, приближение, измерение и оценивание.

(В триединстве вещности, духовности и общности соотношение их значимостей может быть любым как в предметах, то есть в предмете, его выражении, приближении, измерении и оценивании, так и в сравнении).

Во всеобщем сравнении можно выделить сравнение и метасравнение.

Сравнение.

Предмет первичен и может быть произвольным.

Выражение предмета вторично и должно выражать предмет выразителями (выразительными средствами, правилами и способами).

Приближение предмета вторично и должно приближать предмет способами и средствами приближения.

Измерение предмета вторично и должно измерять предмет способами и средствами измерения.

Оценивание предмета вторично и должно оценивать предмет способами и средствами оценивания.

Метасравнение.

Предмет самовыражается, самоприближается, самоизмеряется, и/или самооценивается, то есть может быть самовыражением, самоприближением, самоизмерением, и/или самооцениванием.

Выражение предмета является общенеточным и может быть точным (если он самовыражается) и неточным, в частности, приближённым и даже ошибочным, то есть может быть приближением.

Приближение предмета выражает его, является приемлемым и общенеточным (выражением и приближением) и может быть точным (если предмет самоприближается) и неточным, в частности, приближённым и даже ошибочным.

Измерение предмета выражает его с его размерностью и мерами, является общенеточным (выражением, приближением и измерением) и может быть точным (например чёткий конечный счёт, а также униизмерение) и

неточным, в частности, приемлемым (приблизённым) и даже неприемлемым (ошибочным).

Оценивание предмета выражает его самооценки (если предмет самооценивается) и/или оценки, является общенеточным (выражением, приближением, измерением и оцениванием) и может быть точным (например чёткий конечный счёт, абсолютная погрешность, униизмерение и униоценивание) и неточным, в частности, приемлемым (приблизённым) и даже неприемлемым (ошибочным).

Точность как безупречное выполнение её условий обусловлена и произвольным отвлечением от несущественного, оставляемого за пределами рассмотрения.

Приблизённость как приемлемое неточное выполнение условий точности обусловлена как произвольным отвлечением от несущественного, оставляемого за пределами рассмотрения, так и допуском на приемлемость приближённости.

Ошибочность как неприемлемое неточное выполнение условий точности обусловлена как произвольным отвлечением от несущественного, оставляемого за пределами рассмотрения, так и допуском на приемлемость приближённости.

Между точностью и приближённостью есть чёткая граница, соответствующая нулевой погрешности приближения, зависящей от условий точности.

Нижний допуск на приближённость как приемлемость приближения является нулём.

Между приближённостью и ошибочностью нет и не может быть именно чёткой границы.

Верхний допуск на приближённость как приемлемость приближения является нечётким (размытым) и условным.

Задача 5.2.

**Сравнить между собой две немецкие монеты достоинством 1 евро каждая.
(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует вещьность
и в предметах, и в сравнении).**

Две немецкие монеты достоинством 1 евро каждая кажутся на первый взгляд не различимыми.

Но есть бесконечное множество различий в их свойствах, например в отклонениях от предписанных вида, размеров и массы, в распределении, составе и свойствах собственного вещества, несомой грязи (а деньги грязны и в прямом, и в переносном смысле), в расположении и движении в пространстве и т. д.

Однако даже у монет достоинством 1 евро разных стран зоны евро при явном различии тыльных изображений именно как у денег есть полное совпадение в главных свойствах: в достоинстве в 1 евро, в единичном количестве и в полной взаимозаменяемости применительно к людям и к приёмным устройствам, настроенным с правильными допусками.

Возможны дополнительные существенные различия в подвидах задач этого общего вида: для собирателей (по тыльным изображениям для разных стран), для следователей (по отпечаткам пальцев и другим следам) и т. д.

Задача 5.3.

Сравнить множества в классической науке, известные мультимножества и нечёткие множества, а также количественные множества, качественные множества и всеобщие множества во всеобщих науках автора.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Множество в классической науке не выражает количеств наличных отождествляемых элементов.

В известных мультимножествах количество каждого элемента может быть натуральным числом.

В известных нечётких множествах, и только при неопределённости, количество каждого элемента может быть действительным числом в пределах от 0 до 1.

Во всеобщих науках автора введены количественные множества, в которых количество каждого элемента может быть совершенно произвольным предметом, а не только обычным количеством.

Тем самым беспредельно обобщены классические множества и известные мультимножества и нечёткие множества.

Во всеобщих науках автора введены и качественные множества как обобщение непрерывных множеств, а также всеобщие множества с беспредельным обобщением количественных и качественных множеств.

Задача 5.4.

Сравнить множество и соединение. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Множество, или «многое, мыслимое как единое» (основоположник теории множеств как основы современной математики Георг Кантор), в классической науке есть россыпь, собрание, или совокупность, отдельных разрозненных элементов без их взаимосвязей.

Соединение, или объединение, или система, есть целое как совокупность всех частей целого с их взаимосвязями.

Задача 5.5.

Сравнить всеобщие множество и соединение. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность в предметах и сравнении).

Всеобщее множество есть всеобщее собрание, или всеобщая совокупность, элементов с любыми их количествами и непрерывными смыканием и сплочением, но без их иных взаимосвязей.

Всеобщее соединение есть всеобщее целое как всеобщая совокупность всех всеобщих частей всеобщего целого с их всеобщими взаимосвязями.

Эти всеобщие взаимосвязи образуют всеобщие строение и качество целого.

Задача 5.6.

Сравнить отклонение (разность, различие) как итог различения и модуль (абсолютную величину) этих отклонения, или разности, или различия.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Отклонение (разность, различие) как итог различения выражает наряду с размахом и величиной итога различения и направление (в частности, знак) этого итога.

Модуль (абсолютная величина) этих отклонения, или разности, или различия, не выражает направления (в частности, знака), однако выражает размах и величину итогов различения.

Как отклонение (разность, различие), так и модуль (абсолютная величина) этих отклонения, или разности, или различия, сами по себе недостаточны: нет прямого их сопоставления с самими предметами (в данном случае с уменьшаемым и вычитаемым) и с их обусловленностью.

Отклонения и их модули, допустимые для условно больших предметов, могут оказаться недопустимыми для условно малых.

Задача 5.7.

Сравнить с относительной погрешностью относительное отклонение как отношение отклонения, или разности, или различия как итога различения предметов то ли к модулю соответствующей величины для одного из сопоставляемых предметов, то ли к самой этой величине.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Относительная погрешность есть абсолютная погрешность, или модуль (абсолютная величина) разности, делённая на модуль (абсолютную величину) уменьшаемого или вычитаемого.

Эта относительная погрешность является в сущности **относительной абсолютной погрешностью**.

Относительная погрешность **не выражает направлений** (в частности, **знаков**) уменьшаемого, вычитаемого и их разности, однако выражает итог прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) разности, то есть абсолютной погрешности, и то ли уменьшаемого, то ли вычитаемого.

Относительное отклонение, или разность, делённая то ли на модуль (абсолютную величину) уменьшаемого или вычитаемого, то ли на само уменьшаемое или вычитаемое, является в сущности **направленной** (в частности, **означенной**) **относительной абсолютной погрешностью**.

Относительное отклонение выражает как **направления** (в частности, **знаки**) то ли только разности, то ли ещё и уменьшаемого или вычитаемого, так и итог прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) разности, то есть абсолютной погрешности, и то ли уменьшаемого, то ли вычитаемого.

Это ведёт к **изъянам**.

Относительная погрешность и относительное отклонение определимы лишь при двухэлементном условном приравнении (иначе нет предложений по выбору знаменателя).

Но и при такой двухэлементности неоднозначны (а именно, двусмысленны) в случае различия то ли модулей уменьшаемого и вычитаемого, то ли самих уменьшаемого и вычитаемого.

Двусмысленность огромна, если огромно прямое или обратное отношение то ли модулей уменьшаемого и вычитаемого, то ли самих уменьшаемого и вычитаемого.

По замыслу модуль относительного отклонения, или относительная абсолютная погрешность, не должен бы превышать единицу, но равен двум при противоположности ненулевых уменьшаемого и вычитаемого, не определён при нулевых уменьшаемом и вычитаемом и обращается в неведомую классической науке положительную сверхбесконечность при ненулевой разности и нулевом знаменателе.

Задача 5.8.

Сравнить с абсолютной и относительной погрешностями
в классической науке:

1) всеобщее отклонение во всеобщих науках автора, то есть доопределённое (нулём при нулевых и числителе, и знаменателе) отношение отклонения, или

разности, или различия, как итога различения предметов к сумме модулей соответствующих величин для всех сопоставляемых предметов;

2) всеобщую погрешность во всеобщих науках автора, то есть модуль (абсолютную величину) всеобщего отклонения, или доопределённое (нулём при нулевых и числителе, и знаменателе) отношение модуля (абсолютной величины) отклонения, или разности, или различия, как итога различения предметов к сумме модулей соответствующих величин для всех сопоставляемых предметов.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Абсолютная погрешность, то есть модуль (абсолютная величина) отклонения, или разности, или различия, как итога различения предметов, не выражает направления (в частности, знака), однако выражает размах и величину итогов различения.

Абсолютная погрешность однозначно определена для любого условного приравнивания (сравнения) при определённости как разности обеих сторон этого приравнивания (сравнения), так и модуля (абсолютной величины) этой разности.

Абсолютная погрешность сама по себе недостаточна:

нет прямого её сопоставления с самими предметами (в данном случае с уменьшаемым и вычитаемым) и с их обусловленностью.

Абсолютные погрешности, допустимые для условно больших предметов, могут оказаться недопустимыми для условно малых.

Относительная погрешность есть абсолютная погрешность, или модуль (абсолютная величина) разности, делённая на модуль (абсолютную величину) уменьшаемого или вычитаемого. Эта относительная погрешность является в сущности относительной абсолютной погрешностью.

Относительная погрешность не выражает направлений (в частности, знаков) уменьшаемого, вычитаемого и их разности, однако выражает итог прямого сопоставления модулей (абсолютных величин) разности, то есть абсолютной погрешности, и то ли уменьшаемого, то ли вычитаемого.

Это ведёт к изъянам.

Относительная погрешность определима лишь при двухэлементном условном приравнении (иначе нет предложений по выбору знаменателя).

Но и при такой двухэлементности неоднозначна (а именно, двусмысленна) в случае различия модулей уменьшаемого и вычитаемого.

Двусмысленность огромна, если огромно либо отношение модуля уменьшаемого к модулю вычитаемого, либо обратное отношение.

По замыслу относительная погрешность не должна бы превышать единицу, но равна двум при противоположности ненулевых уменьшаемого и вычитаемого, не определена при нулевых уменьшаемом и вычитаемом и обращается в неведомую классической науке положительную сверхбесконечность при ненулевой разности и нулевом знаменателе.

Всеобщая погрешность есть модуль (абсолютная величина) разности частей условного приравнивания, делённый на сумму модулей всех элементов этого приравнивания.

Доопределение нулём при нулевых и числителе, и знаменателе нужно лишь для точного равенства алгебраических сумм точных нулей.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщей погрешности между нулём и единицей для любых совокупностей чисел, векторов, функций и т. д.

Всеобщая погрешность не выражает направления (в частности, знака) разности частей условного приравнивания, однако выражает итог прямого

сопоставления модуля (абсолютной величины) этой разности с суммой модулей всех элементов этого приравнивания.

Всеобщее отклонение во всеобщих науках автора есть разность частей условного приравнивания, делённая на сумму модулей (абсолютных величин) всех элементов этого приравнивания.

Доопределение нулём при нулевых и числителе, и знаменателе нужно лишь для точного равенства алгебраических сумм нулей.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего отклонения, по модулю не превышающего единицу, для любых совокупностей чисел, векторов, функций и т. д.

Всеобщее отклонение выражает как направление (в частности, знак) разности частей условного приравнивания, так и итог прямого сопоставления модуля (абсолютной величины) этой разности с суммой модулей всех элементов этого приравнивания.

Задача 5.9.

Сравнить:

1) всеобщий запас выполнения заданной обусловленности

во всеобщих науках автора

**как противоположность всеобщей погрешности при нарушении этой обусловленности,
как ноль на границе выполнения обусловленности
и как всеобщую погрешность обусловленности, противоположной заданной,
при выполнении заданной обусловленности;**

**2) всеобщую надёжность выполнения заданной обусловленности
во всеобщих науках автора как полусумму единицы и всеобщего запаса;**

**3) всеобщий риск выполнения заданной обусловленности
во всеобщих науках автора
как полуразность единицы и всеобщего запаса,
или как разность единицы и всеобщей надёжности,
или как дополнение всеобщей надёжности до единицы.**

(В триединстве вечности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Всеобщий запас выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора 1) противоположен всеобщей погрешности при нарушении этой обусловленности, 2) равен нулю на границе выполнения обусловленности и

3) равен всеобщей погрешности обусловленности, которая противоположна заданной, при выполнении заданной обусловленности.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего запаса, по модулю не превышающего единицу, для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, для решения данного неравенства как обусловленности противоположная ей обусловленность даётся преобразённым неравенством с противоположным данному смыслом при сохранении всего остального.

В классической математике нечем сравнить меры, или степени, уверенности в точности точных решений, например неравенства о превышении решением единицы. Поэтому классическая наука в непрерывном множестве точных решений этого неравенства считала одинаково точными и такие два.

Малое решение, некоторое незначительно превышающее единицу число, как точное решение сомнительно, ведь при погрешностях своих и единицы легко может утратить свойство быть точным решением.

Большое решение, некоторое огромное положительное число, обладает явно большой уверенностью в точности.

Во всеобщих науках автора всеобщий запас естественно даёт малое положительное число для малого решения и слегка меньшее единицы число для большого решения этого неравенства о превышении решением единицы.

Всеобщая надёжность выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора равна полусумме единицы и всеобщего запаса.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщей надёжности всегда в пределах от нуля до единицы для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, уверенности в точности точного решения, например в задаче выше с неравенством о превышении решением единицы, с сомнительным малым и уверенным большим решениями этого неравенства.

Во всеобщих науках автора всеобщая надёжность естественно даёт чуть больше половины для малого решения и слегка меньше единицы для большого решения этого неравенства.

Всеобщий риск выполнения заданной обусловленности во всеобщих науках автора равен полуразности единицы и всеобщего запаса, или разности единицы и всеобщей надёжности, или её дополнению до единицы.

Всеобщие науки автора показали беспредельную обобщаемость, действенность и безупречность его всеобщего риска всегда в пределах от нуля до единицы для любой обусловленности, например точности, допустимости и т. д.

В частности, уверенности в точности точного решения, например в задаче выше с неравенством о превышении решением единицы, с сомнительным малым и уверенным большим решениями этого неравенства.

Во всеобщих науках автора всеобщий риск естественно даёт чуть меньше половины для малого решения и слегка больше нуля для большого решения этого неравенства.

Задача 5.10.

Сравнить:

- 1) всеобщий запас зависимости от совокупности независимых переменных во всеобщих науках автора;**
- 2) запас в классической науке.**

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Всеобщий запас зависимости от совокупности независимых переменных во всеобщих науках автора учитывает именно собственные запасы по отдельным независимым переменным, выраженные через общий для них запас.

Он устанавливается по наихудшему сочетанию значений этих переменных при их изменениях в пределах границ, определённых собственными запасами данных переменных.

Это – дальнейшее обобщение всеобщих напряжений и всеобщих прочностных законов природы в униmechanике и унипрочности автора.

Всеобщий запас применим и в совершенно произвольных задачах с ограничениями.

Классические же методы определения запасов могут быть приемлемыми лишь при простом (пропорциональном) нагружении, а в общем случае приводить к многократному завышению действительных запасов.

Задача 5.11.

Сравнить измерение кирпича и помещения.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

На деле ни кирпич, ни помещение ввиду неплоскостности якобы граней и непараллельности противоположных из них даже не имеют определённых длины, ширины и высоты (толщины), не говоря уже о неточностях их измеряемых значений.

Но для жизненного, делового, действенного, дельного решения данной задачи вполне достаточны уподобления кирпича и помещения прямоугольными параллелепипедами с параллельными противоположными гранями.

Бесконечно сложны видимые поверхности кирпича и помещения.

Собственные не устранимые погрешности определения и измерения габаритов никак не меньше 1 мм для кирпича и 1 см для помещения.

Поэтому достаточны линейки и рулетки с такими ценами делений.

Например, длина, ширина и высота (толщина) обычного кирпича могут составлять примерно 250 мм, 120 мм и 65 мм соответственно.

Задача 5.12.

**Сравнить измерение и оценивание числа элементов конечного множества.
(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность
и в предметах, и в сравнении).**

В простейшем случае явно одновременно совместно наличествующих ясно различимых элементов не слишком обширного конечного чёткого множества точное измерение числа элементов достигается (пере)счётом. Но возможны и осложнения, например при уличном шествии с подходом и отходом участников или тем более при длительной переписи населения страны с рождениями, внутренними и межгосударственными переездами и уходами в мир иной.

Тогда численность изменяется по ходу, а точное измерение вынужденно заменяется оцениванием, погрешность которого подлежит метаоцениванию.

Задача 5.13.

**Сравнить способы измерения последовательности знаков.
(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует
духовность и в предметах, и в сравнении).**

Сравнение способов измерения последовательности знаков даётся совокупностью итогов измерений при различных способах, их сопоставлением и разбором. Возможно и сравнение итогов словесных исчислений.

Задача 5.14.

Сравнить излагаемое и изложение. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Взаимные отличия излагаемого и изложения можно условно разбить на существенные (вносящие или изымающие нечто важное для впечатления) и несущественные (чьим влиянием на впечатление можно пренебречь). Граница между существенностью и несущественностью выражается обусловленным допуском на изложение. Допуск может быть естественным и(ли) оправданным.

Полезно сравнение не только в целом, но и по отдельным предложениям, отрывкам и даже частям при разных разумных возможностях разбиений.

Задача 5.15.

Сравнить переводимое и перевод. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Это частный случай предыдущей задачи, соответствующий различию языков излагаемого и изложения.

В частности, различны ступени развития одного и того же языка.

Их различия могут быть столь существенными, что для полноценного современного восприятия действительно требуется перевод на современный язык, например с древнерусского на современный русский язык.

Задача 5.16.

Сравнить способы измерения

«Слова о полку Игореве», его переводов и их отклонений.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Применительно к сравнению знаков и слов это частный случай предыдущей задачи.

Полезно и сравнение предложений, отрывков и даже частей, тем более что есть разные разумные возможности разбиений.

Задача 5.17.

Сравнить измерения

всех предшествовавших первенств мира по футболу.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

На уровне сборных сравниваются перечни стран-участников с упорядоченностями занятых ими мест вместе с итогами всех игр.

На уровне игроков дополнительно сравниваются записи всех игр.

Задача 5.18.

Сравнить измерения напряжённого состояния точки нагруженного тела:

- 1) обычными напряжениями и одним равносильным (равноопасным, эквивалентным) напряжением в классической механике и прочности;**
- 2) всеобщими напряжениями и одним равносильным (равноопасным, эквивалентным) всеобщим напряжением в унимеханике и унипрочности автора. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).**

Обычные напряжения размерны с зависимостью выражений от принятых систем единиц измерений. Не соотнесены с собственными пределами, не самовыражают своих опасностей. Соопасны лишь для вещества с одинаковыми свойствами во всех направлениях, одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям, при постоянном нагружении. Лишь для такого вещества вполне осмыслено одно равносильное (равноопасное, эквивалентное) обычное размерное напряжение. В классической науке вообще не было всеобщих прочностных законов природы. Всеобщие напряжения безразмерны, не зависят от единиц измерений. Соотнесены с собственными пределами, самовыражают свои опасности и

соопасны для любых веществ и переменных нагрузений. Всегда вполне осмыслено одно равносильное (равноопасное, эквивалентное) всеобщее напряжение. Открыты первые в истории всеобщие прочностные законы природы и иерархичность закономерностей вообще.

Задача 5.19.

Сравнить измерение и оценивание бесконечно больших и малых предметов и величин 1) в классической науке и 2) во всеобщих науках автора.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Классическая наука неспособна точно измерять бесконечно большие и малые предметы и величины. Ей известны лишь крайне грубые различия актуально бесконечных множеств по их мощностям, введённым Георгом Кантором, и потенциально бесконечно больших и малых величин по их порядкам. Ввиду поглощения меньших большими по модулю при различных порядках величин и даже самопоглощения бесконечных мощностей не могло быть и речи о законах сохранения за пределами конечного. А для множеств как основы классической математики даже в конечном ввиду невыраженности количеств наличных элементов. Противоречивое взаимно однозначное соответствие бесконечного множества и его бесконечной части открыл ещё Галилей, но никакого выхода классическая математика не даёт.

Всеобщие науки автора впервые в истории именно точно измеряют достигнутые и становящиеся бесконечно большие и малые предметы и величины образцовыми бесконечно большими и малыми единицами. Всеобщие измерение и понимание сильны бесконечными микротелескопами. Открыты всеобщие законы сохранения именно в бесконечном.

Задача 5.20.

Сравнить бесконечно и сверхбесконечно большие и малые.
(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Бесконечность природна, поскольку Вселенная бесконечна и вширь, и вглубь. Классической науке известны достигнуто бесконечно большие множества и становящиеся бесконечно большие и малые переменные величины. Но она не способна их именно точно измерять и лишь крайне грубо оценивает по мощностям множеств и порядкам величин.

Сверхбесконечность может представляться сверхприродной и сверхъестественной.

Всеобщие науки автора впервые в истории именно точно измеряют достигнутые и становящиеся бесконечно и открытые и изобретённые сверхбесконечно большие и малые предметы и величины образцовыми бесконечно и сверхбесконечно большими и малыми единицами.

Только сверхбесконечность впервые придаёт осмысленность делению на нуль и открыла не числовую обратно сверхбесконечную природу и сущность нуля. Бесконечность для этого недостаточна. Умножение любой бесконечности на нуль даёт всё тот же нуль.

И при положительности, и при отрицательности сверхбесконечно большие находятся за пределами всех бесконечно больших, а сверхбесконечно малые находятся в пределах между всеми бесконечно малыми вокруг нуля.

Задача 5.21.

Сравнить пустоту и бездейственность в классической науке со всеобщими пустотой и бездейственностью во всеобщих науках автора.

(В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Классической науке известны лишь частные пустоты и бездейственности (пустые множество и элемент, нулевая пустая сумма и единичное пустое произведение, прибавление и вычитание пустого множества и нуля, умножение и деление на единицу).

Всеобщие науки автора, а именно унипустотность и унибездейственность, открыли и изобрели всеобщую пустоту и всеобщую бездейственность.

Всеобщие науки автора открыли, что пустые сумма и произведение являются лишь частными случаями всеобщей пустоты как итога одной и той же всеобщей бездейственности и обязаны иметь одно и то же значение.

Классическая наука считает пустую сумму нулевой, а пустое произведение единичным. Таковы противонаучные различие значений, зависимость от последующего действия и подгонка под последующие сложение и умножение соответственно. Если к пустой сумме прибавить число, оно получится в итоге. Если пустое произведение умножить на число, то оно и получится в итоге. Всеобщие науки автора, а именно унипустотность и унибездейственность, открыли и изобрели всеобщую действенность и для всеобщей пустоты.

Задача 5.22.

**Сравнить пустоту и бездейственность в классической науке.
(В триединстве вешности, духовности и общности главенствует
духовность и в предметах, и в сравнении).**

В классической науке пустоты являются лишь частными, разнородными и разрозненными (пустые множество и элемент, нулевая пустая сумма и единичное пустое произведение).

**Лишь частными, разнородными, разрозненными и обусловленными действием являются бездейственности (прибавление и вычитание пустого множества, прибавление и вычитание нуля, умножение и деление на единицу).
Частны, разнородны и разрознены и взаимосвязи пустот и бездейственностей.**

Задача 5.23.

Сравнить всеобщие пустоту и бездейственность во всеобщих науках автора.

**(В триединстве вещи, духовности и общности главенствует
духовность и в предметах, и в сравнении).**

**Во всеобщих науках автора всеобщая пустота есть итог всеобщей
бездейственности и на деле отменяет любое действие в том смысле, что
сохраняет итог до этого действия этого итога со всеобщей пустотой. Так, её
прибавление и вычитание, умножение и деление на неё сохраняют былое.**

Задача 5.24.

**Сравнить всеобщие числа и всеобщую вероятность во всеобщих науках
автора с действительными числами, вероятностью и плотностью вероятности
в классической науке. (В триединстве вещи, духовности и общности
главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).**

**В классической науке вероятность равновероятного выбора одного
определённого из элементов бесконечного множества вообще не существует,
не рассматривается для счётного множества, считается нулём для
непрерывного множества. А плотность вероятности вообще не имеет
вероятностного смысла.**

**Но никаким сложением нулей нельзя получить требуемую единицу как
вероятность достоверного события. А возможное событие не должно иметь
нулевую вероятность, присущую невозможным событиям.**

Эти изъяны обусловлены явной недостаточностью классической науки, в частности действительных чисел и мер, не способных именно точно измерять бесконечно большое и малое.

Всеобщие науки автора открыли и изобрели всеобщие числа и всеобщие количества как всеобщие меры, а также беспредельно расширенное по сравнению с числовым унитарное выражение всеобщих вероятностей.

Впервые открыта именно положительная всеобщая вероятность каждого возможного события. Впервые открыта именно универсальная природа и сущность плотности вероятности.

Задача 5.25.

Сравнить понимание и измерение непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения 1) в классической науке и 2) во всеобщих науках автора.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Классическая наука вообще не способна понять природу, сущность и строение непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения. Она считает бесконечные трёхмерное пространство и вечность полностью составленными из точек нулевых размерности и меры и из мгновений нулевой продолжительности. Однако из нулей нельзя сложить ничто положительное. Около 2500 лет оставались не решёнными необходимые для мировоззрения апории Зенона.

Всеобщие науки автора впервые почти за 2500 лет полностью решили все необходимые для мировоззрения апории Зенона Элейского. Всеобщие науки автора впервые измерили бесконечное и изобретённое сверхбесконечное, открыли всеобщность законов сохранения, сверхсложные сверхточечные и сверхэлементные сверхканторовы унимножественные природу, сущность, строение, слагаемость и соотношения непрерывного множества, пространства, вечности и времени, действия, покоя и движения, постоянства (сохранения) и изменения, их произвольное деление на достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малые унчастицы без математического атомизма.

Задача 5.26.

Сравнить опытные данные. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Опытные данные выражаются, например, совокупностью значений величин, упорядоченных двоек или троек таких значений и изображаются точками прямой, плоскости и пространства соответственно по способу Декарта.

В унипрочности как всеобщей науке показана возможность изображения пространственных прочностных опытных данных на плоскости.

Классическая наука сравнивает разбросанные опытные данные, опираясь преимущественно на наименьшую сумму квадратов отклонений согласно

простейшему и удобнейшему методу наименьших квадратов Лежандра и «короля математики» Гаусса, а на деле на выбросы как наихудшие данные. Этот метод имеет много взаимосвязанных основополагающих изъянов и крайне узкие области применимости и тем более приемлемости и пригодности.

Унисравнение как всеобщая наука автора осуществляет улучшаемое последовательное многоуровневое сравнение и рассечение разумно взвешиваемых разбросанных опытных данных целым рядом всеобщих способов с опорой именно на наилучшие данные.

При этом все выбросы учитываются и ни один из них не отбрасывается.

А вклад выбросов тем меньше, чем дальше они от наилучших данных.

Задача 5.27.

Сравнить напряжённые состояния точек нагруженного тела.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Разумно сравнивать напряжённые состояния точек нагруженного тела одной величиной – равносильным (равноопасным, эквивалентным) напряжением.

Оно в классических механике деформируемого твёрдого тела и прочности известно лишь для редких частных признаков (мерил, критериев) предельных состояний и прочности и только для постоянно нагруженного тела из

одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества без зависимости его свойств от направления.

Во всеобщих механике деформируемого твёрдого тела и прочности автора 10 ноября 1992 года введено и измерено безразмерное всеобщее напряжение делением обычного размерного напряжения на взятый положительным его собственный одиночный предел тех же направления и знака при отсутствии всех остальных напряжений и при всех прочих равных условиях нагружения. Введено и измерено и безразмерное всеобщее равносильное (равноопасное, эквивалентное) напряжение для общего случая произвольно переменно нагруженного тела из не одинаково сопротивляющегося растяжениям и сжатиям вещества с зависимостью его свойств от направления.

Задача 5.28.

Сравнить соединения классических наук и всеобщих наук автора.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Строения соединений классических наук и всеобщих наук автора, изложенные в разделе о всеобщем выражении, по виду сходны.

Однако сами всеобщие науки автора по сущности и содержанию дают ранее немыслимый уровень главных мировоззренческих итогов.

Соединение классических наук вообще не способно именно точно измерять бесконечное и понять непрерывное, пространство, время, движение и изменение и почти за 2500 лет так и не решило апории Зенона Элейского.

Всеобщее соединение всеобщих наук автора впервые почти за 2500 лет решило апории Зенона Элейского.

Оно точно измеряет бесконечное и открыло беспредельно делимые достигнуто непрерывно бесконечно малые сверхточечные уничастичные природу, сущность, строение и соотношения непрерывного, пространства, времени, движения и изменения.

Задача 5.29.

Сравнить непосредственно не сравнимые и не соизмеримые предметы во всеобщих науках автора. (В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

В классической науке известны способы соизмерения непосредственно не соизмеримого, например разных потребительных стоимостей по стоимостям как общественно необходимым затратам труда (Карл Маркс, «Капитал»).

Известны и способы получения безразмерных относительных величин.

Во всеобщих науках автора соизмеряются самопредельные оценки предметов.

Всеобщее сравнение самопредельным соизмерением разнородных предметов.

- 1. Выбирается всеобщая шкала, например единичная (1 как высшая оценка).**
- 2. Каждый предмет оценивается по его собственному верхнему пределу.**
- 3. Сравняются соизмеримые самопредельные оценки предметов.**

Важный частный случай: всеобщее самопредельное приведение величин, например всеобщее напряжение как напряжение, делённое на абсолютную величину его собственного одноосного предела тех же направления и знака. Оно позволило впервые в истории открыть всеобщие прочностные законы.

Пример. Сравнить по литературной ценности разнородные произведения, скажем, сонет и роман. В качестве условных верхних пределов можно принять сонеты Уильяма Шекспира и Александра Сергеевича Пушкина, а также романы Фёдора Михайловича Достоевского и Льва Николаевича Толстого.

Задача 5.30.

Сравнить количественные способы принятия совместных решений в жизни и классической науке и всеобщий способ последовательного (совместного) качественного приближения к принятию согласованных решений во всеобщих науках автора. (В триединстве вещиности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Жизни и классической науке присущи количественные способы принятия совместных решений, например голосование, сложение и усреднение оценок. При этом не выражаются ни качество и особенности предмета, ни думы о нём.

Всеобщим наукам автора – всеобщий способ последовательного (совместного) качественного приближения к принятию согласованных решений.

- 1. Устанавливаются упорядоченности оцениваемых предметов (произвольно) и оценителей (с возрастанием уровня, либо последовательность состояний).**
- 2. Каждый предмет качественно оценивается сначала первым оценителем (во избежание влияния лиц более высоких уровней) с именем (или временем).**
- 3. Каждый следующий добавляет свои качественные оценки всем предметам с учётом предыдущих, которые вправе далее давать и новые оценки предметам.**
- 4. После завершения согласования всех качественных оценок за отсутствием добавлений излагаются снизу вверх и согласуются личные предложения по предпочтительной упорядоченности оцениваемых предметов.**

Всеобщий способ позволяет согласованно принимать наилучшие решения.

Задача 5.31.

Сравнить безуровневые количественные и многоуровневые качественные способы (само)оценки значимости научных построений.

(В триединстве вещности, духовности и общности главенствует духовность и в предметах, и в сравнении).

Как движущая сила развития науки самооценка важна, как и оценки другими. Обычны безуровневые количественные способы (само)оценки значимости научных построений по числам монографий и статей, часто с соавторами, и ссылок. Эти числа полезны, но при этом сами по себе не выражают именно

качественный уровень значимости научных построений. Важное исключение – двухступенчатые учёные степени с единой Высшей аттестационной комиссией.

Всеобщим наукам автора присущи многоуровневые качественные способы (само)оценки значимости научных построений по их уровням снизу вверх.

- 1. Уровень приложения известных знаний к решению новых задач.**
- 2. Уровень принципиально новых подходов и приёмов.**
- 3. Уровень принципиально новых замыслов и понятий (концепций).**
- 4. Уровень принципиально новых способов (методов).**
- 5. Уровень принципиально новых воззрений (теорий).**
- 6. Уровень принципиально новых учений.**
- 7. Уровень принципиально новых наук.**
- 8. Уровень широкоохватных соединений принципиально новых наук.**

5.3. ВСЕОБЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ВСЕОБЩЕГО СРАВНЕНИЯ (ЗА)ДАННОГО ТРЕБУЕМОГО И/ИЛИ ЖЕЛАННОГО ПРЕДМЕТА

Всеобщие законы возможности всеобщего сравнения.

Всеобщие законы необходимости всеобщего сравнения.

Всеобщие законы полезности всеобщего сравнения.

Всеобщие законы обусловленности всеобщего сравнения.

Всеобщие законы возможности отклонений итогов всеобщего сравнения.

**Всеобщие законы различения вынужденных и произвольных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения количественных и качественных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения допустимых и недопустимых отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения существенных и несущественных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения значительных и малозначительных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения желательных и нежелательных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы различения количественных и качественных
размерностей, мер и оценок отклонений итогов всеобщего сравнения.**

**Всеобщие законы наименьших вынужденных отклонений
итогов всеобщего сравнения.**

Всеобщие законы достаточности всеобщего сравнения.

Всеобщие законы достаточной точности итогов всеобщего сравнения.

Всеобщие законы безупречной точности итогов всеобщего сравнения.

**Всеобщие законы наиболее бережных уяснения, уточнений, исправлений и
улучшений исходного предмета итогами всеобщих сравнений.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Классические мировоззрение и наука не способны измерять бесконечное и понять сущность и строение непрерывного, пространства, времени, движения и изменения и считают пространство целиком составленным из точек нулевых размерности и меры, а вечность и любые промежутки времени – из одних лишь мгновений без длительности. Однако такое невозможно, поскольку сложение любого множества нулей не может дать ничего, кроме нуля.

Представлены всеобщие науки автора о выражении, приближении, измерении, оценивании, сравнении, их задачах и законах.

Изобретено измерение бесконечно и сверхбесконечно большого и малого.

Открыты всеобщие законы сохранения и прочности, сверхточечные достигнуто непрерывно бесконечно малые природа, сущность и строение непрерывного, пространства, времени, движения и изменения. Впервые за 2500 лет решены апории Зенона, что необходимо для верного мировоззрения.

БИБЛИОГРАФИЯ

- 1. Гелимсон Лев Г. Актуально бесконечно большая и малая природа пространства, времени и вечности в универсальных философии, математике, метрологии и физике // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 13 (2013), 13–20.**
- 2. Гелимсон Лев Г. Всеобщая (универсальная) математика (униматематика): количественная (квантиматематика) с открытием всеобщности пустоты и уникальности как уничисловой унимеры бесконечного и изобретённого сверхбесконечного при всеобщем законе сохранения и качественная с непрерывной (квалиматематика, контиматематика) с открытием всеобщности бесконечно малых уничастичных природы, сущности и строения сверхэлементного, сверхточечного и сверхканторова непрерывного. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 70 с.**
- 3. Гелимсон Лев Г. Всеобщая психология содействующей целостности творческого самоосуществления желанной, здоровой, счастливой и успешной жизни. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 170 с.**
- 4. Гелимсон Лев Г. Всеобщая сущность (унионтология) с открытием непрерывного всеединства сверхэлементного мироздания (сущего и его бытия): законодательство: начала, первоосновы, законы и правила, или свойства, триединого всеохватывающего неразделимого сущего и его бытия**

как общности вещности и духовности. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 80 с.

5. Гелимсон Лев Г. Всеобщая сущность (унионтология): законодательство // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 12 (2012), 18–32.

6. Гелимсон Лев Г. Всеобщее созидательное многообразное многоуровневое многоязычное творчество, или унисозидание: законодательство: начала, первоосновы, законы и правила, или свойства, всеобщих вочеловечения, многообразности и многоуровневости. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2015. 97 с.

7. Гелимсон Лев Г. Всеобщие выражение, приближение, измерение, оценивание, сравнение, их задачи и законодательство. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2015. 146 с.

8. Гелимсон Лев Г. Направленное расщепление и (сверх)бесконечно малые окружения многомерных нуля и универсальных чисел // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 13 (2013), 29–36.

9. Гелимсон Лев Г. Науки о (сверх)бесконечностях в универсальных философии, математике, метрологии и физике // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 13 (2013), 21–28.

10. Гелимсон Лев Г. Обобщение аналитических методов решения задач прочности. Сумы: Друкар, 1992. 20 с.

11. Гелимсон Лев Г. Памяти незабвенного драгоценного учителя // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 1 (2001), 5–16.
12. Гелимсон Лев Г. Решение апорий Зенона в универсальных философии, математике, метрологии и физике // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 13 (2013), 5–12.
13. Гелимсон Лев Г. Сущностно точный поэтический перевод «Слова о полку Игореве» с ударениями по В. В. Колесову и переводами академика Д. С. Лихачёва прозой и А. Н. Майкова поэзией. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 161 с.
14. Гелимсон Лев Г. Универсальная математика с открытием измеримости бесконечного и изобретённого сверхбесконечного, всеобщности пустоты и участиц непрерывного. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 66 с.
15. Гелимсон Лев Г. Универсальная метрология (всеобщая измерительная наука). Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 87 с.
16. Гелимсон Лев Г. Универсальная метрология конечного и бесконечного с открытием универоятностной и унистатистической опоры на наилучшие данные, самоточности и самопогрешности и основных постоянных. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 124 с.
17. Гелимсон Лев Г. Универсальная физика с открытием участичности пространства и времени и всеобщности законов сохранения и прочности и

полным решением апорий Зенона впервые почти за 2500 лет. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 62 с.

18. Гелимсон Лев Г. Уни(по)знание, или всеобщие эпистемология, гносеология, методология: содействующая целостность средств, способов и стратегий сверхчувствительных исследования, постижения и преобразования триединого сущего и всеобщих наук автора: законодательство: начала, первоосновы, законы и правила, или свойства, всеобщих бесконечного, открытия и изобретения. Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 82 с.

19. Гелимсон Лев Г. Уни(по)знание: законодательство // Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», 12 (2012), 33–47.

20. Гелимсон Лев Г. Циклически нагруженный двухслойный цилиндр с автофретированным внешним слоем // Тематич. сб. науч. тр. «Конструирование, исследование, технология и организация производства компрессорных машин». Сумы: ВНИИкомпрессормаш, 1977. С. 70–76.

21. Гольденблат И. И., Копнов В. А. Критерии прочности и пластичности конструкционных материалов. М.: Машиностроение, 1968. 192 с.

22. Градштейн И. С., Рыжик И. М. Таблицы интегралов, сумм, рядов и произведений. М.: Физматгиз, 1962. 1109 с.

23. Достаточно общая теория управления. М.: Концептуал, 2014. 416 с.

24. Жуковский В. И., Жуковская Л. В. Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределённости. М.: Едиториал УРСС, 2004. 272 с.
25. Зедгенидзе Г. П., Гогсадзе Р. Ш. Математические методы в измерительной технике. М: Изд-во Комитета стандартов, 1970. 616 с.
26. Казарновский Ю. Э. Основы теории упругости: Критический анализ. М.: Машиностроение, 1989. 56 с.
27. Канторович Л. В., Крылов В. И. Приближённые методы высшего анализа. Л.: Физматгиз, 1962. 708 с.
28. Качанов Л. М. Основы теории пластичности. М.: Наука, 1969. 420 с.
29. Кирхгоф Г. Механика. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 402 с.
30. Коллатц Л. Функциональный анализ и вычислительная математика / Пер. с нем. М.: Мир, 1969. 448 с.
31. Колмогоров А. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: Сб. Статей. М.: Наука, 1986. 585 с.
32. Кондаков Н. И. Логический словарь. М.: Наука, 1971. 656 с.
33. Коэн П. Дж. Теория множеств и континуум-гипотеза. М.: Мир, 1969. 348 с.
34. Коялович Б. М. Исследование о бесконечных системах линейных уравнений // Известия физико-математического ин-та им. В. А. Стеклова, 3 (1930), 41–167.
35. Кук Р. Бесконечные матрицы и пространства последовательностей. М.: Физматгиз, 1960. 472 с.

36. Латыев С. М. Компенсация погрешностей в оптических приборах. Л.: Машиностроение, 1985. 248 с.
37. Лебедев А. А., Ковальчук Б. И., Гигиняк Ф. Ф., Ламашевский В. П. Механические свойства конструкционных материалов при сложном напряженном состоянии: Справочник. Киев: Ин Юре, 2003. 540 с.
38. Лейбензон Л. С. Курс теории упругости. М.; Л.: Гостехиздат, 1947. 464 с.
39. Лехницкий С. Г. Теория упругости анизотропного тела. М.: Наука, 1977. 415 с.
40. Линник Ю. В. Метод наименьших квадратов и основы математико-статистической теории обработки наблюдений. М.: Физматлит, 1962. 352 с.
41. Мазмишвили А. И. Способ наименьших квадратов. М.: Недра, 1968. 440 с.
42. Малинин Н. Н. Прикладная теория пластичности и ползучести. М.: Машиностроение, 1975. 400 с.
43. Мелентьев П. В. Приближённые вычисления. М.: ГИФМЛ, 1962. 388 с.
44. Микеладзе Ш. Е. Численные методы математического анализа. М.: ГИТТЛ, 1953. 528 с.
45. Михлин С. Г. Некоторые вопросы теории погрешностей. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1988. 334 с.
46. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин. М.: Мысль, 2000–2001. 2-е изд., испр. и допол. М.: Мысль, 2010.

47. Писаренко Г. С., Лебедев А. А. Деформирование и прочность материалов при сложном напряженном состоянии. Киев: Наукова думка, 1976. 416 с.
48. Прохоров Ю. В., Розанов Ю. А. Теория вероятностей. Основные понятия. Предельные теоремы. Случайные процессы. М.: Наука, 1967. 496 с.
49. Пытьев Ю. П. Математические методы интерпретации эксперимента. М.: Высшая школа, 1989. 352 с.
50. Разрушение / Под ред. Г. Либовица. М.: Мир, 1973–1976. Т. 1–7.
51. Русинов М. М. Композиция оптических систем. Л.: Машиностроение, 1989. 383 с.
52. Свешников А. А. Основы теории ошибок. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1972. 122 с.
53. Тимошенко С. П. История науки о сопротивлении материалов. М.: Гостехтеориздат, 1957. 536 с.
54. Тимошенко С. П. Курс теории упругости. Киев: Наукова думка, 1972. 508 с.
55. Тимошенко С. П., Войновский-Кригер С. Пластинки и оболочки. М.: Наука, 1979. 560 с.
56. Трауб Дж. Итерационные методы решения уравнений. М.: Мир, 1985. 264 с.
57. Уйк Г. К. Тензометрия аппаратов высокого давления. Л.: Машиностроение, 1974. 192 с.
58. Фёдоров В. В. Теория оптимального эксперимента. М.: Наука, 1971. 312 с.

59. Фёдоров В. В. Численные методы максимина. М.: Наука, 1979. 280 с.
60. Филоненко-Бородич М. М. Механические теории прочности. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1961. 92 с.
61. Филоненко-Бородич М. М. Теория упругости. М.: Гостехиздат, 1947. 300 с.
62. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.
63. Харди Г. Расходящиеся ряды. М.: КомКнига, 2006. 504 с.
64. Хаусдорф Ф. Теория множеств / Перевод с немецкого Н. Б. Веденисова. Под редакцией и с дополнениями проф. П. С. Александрова и проф. А. Н. Колмогорова. М.; Л.: Объединённое научно-техническое издательство НКТП СССР, 1937. 306 с.
65. Хемминг Р. В. Численные методы для научных работников и инженеров. М.: Наука, 1968. 400 с.
66. Цвик Л. Б. О невязках сопряжений перемещений и напряжений в задачах о сопряжении и контакте упругих тел // Докл. АН СССР, 268 (1983), 3, 570–574.
67. Чеботарёв А. С. Способ наименьших квадратов с основами теории вероятностей. М.: Объединённое научно-техническое издательство НКТП СССР, 1936. 473 с.
68. Щиголев Б. М. Математическая обработка наблюдений. М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1969. 344 с.

69. Энциклопедия «Кто есть кто». VIP (Very Important Person) Гелимсон (Gelimson, Гимельзон, Himmelsohn) Лев (Lev, Лео, Leo) Григорьевич. – Мюнхен: Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. 160 с.
70. Яноши Л. Теория и практика обработки результатов измерений. М.: Мир, 1968. 463 с.
71. Blizard W. D. The Development of Multiset Theory // *Modern Logic* 1 (1991), No. 4. P. 319–352.
72. Bolzano B. Paradoxien des Unendlichen. Leipzig: Bei C. H. Reclam Sen., 1851. 134 S.
73. Bridgman P. W. Collected Experimental Papers. Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press, 1964. Vols. 1 to 7.
74. Cantor G. Gesammelte Abhandlungen mathematischen und philosophischen Inhalts. Berlin: Springer-Verlag, 1932. 489 S.
75. Cavalieri B. Geometria indivisibilibvs continvorum: noua quadam ratione promota. Bononiae: Typographia de Duciis, 1653. 569 pp.
76. Henry Cavendish. Experiments to Determine the Density of the Earth // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 88 (1798). P. 469–526.
77. Harald Cramér. *Mathematical Methods of Statistics*. Princeton: Princeton University Press, 1999. 575 p.
78. Czajko J. Cantor and Generalized Continuum Hypotheses May Be False // *Chaos, Solitons and Fractals*, 21 (2004). P. 501–512.

- 79. Czajko J. On Cantorian Spacetime over Number Systems with Division by Zero // Chaos, Solitons and Fractals, 21 (2004). P. 261–271.**
- 80. Devlin K. J. The Millennium Problems: The Seven Greatest Unsolved Mathematical Puzzles of Our Time. Basic Books, 2003. 256 pp.**
- 81. Encyclopaedia of Mathematics / Ed. Michiel Hazewinkel. Dordrecht: Kluwer Academic Publ., 1987–2002. Volumes 1 to 10. Supplements I to III.**
- 82. Encyclopaedia of Physics / Chief Ed. Siegfried Flügge. Berlin: Springer, 1956–1984. 54 Volumes.**
- 83. Encyclopedia of Materials: Science and Technology / Editors-in-Chief: K. H. J. Buschow, R. W. Cahn, M. C. Flemings, B. Ilshner, E. J. Kramer, S. Mahajan, P. Veyssièrè. Amsterdam: Elsevier, 2001–2011. Volumes 1–11.**
- 84. Lev Gelimson. Adjacent Sides and Corners Bisectors Theories in Universal Problem Solving Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. – CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 50–52.**
- 85. Lev Gelimson. Analytic Macroelement Method in Axially Symmetric Elasticity // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 39–40.**
- 86. Lev Gelimson. Basic New Mathematics. Sumy: Drukar Publishers, 1995. 48 pp.**

- 87. Lev Gelimson. Coordinate Partition Theories in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, Data Modeling and Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 75–77.**
- 88. Lev Gelimson. Correcting and Further Generalizing Critical State Criteria in General Strength Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 47–48.**
- 89. Lev Gelimson. Corrections and Generalizations of the Absolute and Relative Errors // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 49–50.**
- 90. Lev Gelimson. Corrections and Generalizations of the Least Square Method // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. ICAF 2009. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 59–60.**

91. Lev Gelimson. Critical State Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period March 2003 to May 2005 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, SC/IRT/LG-MT-2005-039 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF2005. Munich: EADS Corporate Research Center Germany, 2005. P. 67–68.

92. Lev Gelimson. Discretization Errors by Determining Area, Volume, and Mass Moments of Inertia // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 20–22.

93. Lev Gelimson. Distance and Unierror Power Theories in Universal Problem Solving Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 56–57.

94. Lev Gelimson. Elastic Mathematics // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 264–265.

95. Lev Gelimson. Elastic Mathematics. General Strength Theory. Munich: Publishing House of the World Academy of Sciences "Collegium", 2004. 496 pp.

96. Lev Gelimson. Equidistance and Subjoining Equations Theories in Universal Problem Solving Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne.

CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 54–56.

97. Lev Gelimson. Equivalent Stress Concentration Factor // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period March 2003 to May 2005 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. SC/IRT/LG-MT-2005-039 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2005. Munich: EADS Corporate Research Center Germany, 2005. P. 30–32.

98. Lev Gelimson. Fundamental Science of Strength Data Unification, Modeling, Analysis, Processing, Approximation, and Estimation // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. – CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 61–62.

99. Lev Gelimson. General Analytic Methods // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 260–261.

100. Lev Gelimson. General Bearing Strength Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 22–24.

101. Lev Gelimson. General Bearing Strength Theory by Replacing Plate Parts with Washers // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the

Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 24–26.

102. Lev Gelimson. General Estimation Theory // Transactions of the Ukraine Glass Institute, 1 (1994). P. 214–221.

103. Lev Gelimson. General Linear Strength Theory // Strength of Materials and Structure Elements: Abstracts of Papers of the International Conference Dedicated to the 100th Birthday of the Founder of the Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine Georgy Stepanovich Pisarenko, 28–30 September 2010 / Editor V. T. Troshchenko. Kiev: Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2010. Vol. 2. P. 232–234.

104. Lev Gelimson. General Power Strength Theory in Fundamental Material Strength Sciences // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. – CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 49–50.

105. Lev Gelimson. General Problem Theory // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 26–32.

106. Lev Gelimson. General Reliability Theory in Elastic Mathematics // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076

Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 31–32.

107.Lev Gelimson. General Reserve Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period March 2003 to May 2005 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. SC/IRT/LG-MT-2005-039 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2005. Munich: EADS Corporate Research Center Germany, 2005. P. 55–56.

108.Lev Gelimson. General Risk Theory in Elastic Mathematics // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 32–33.

109.Lev Gelimson. General Strength Theory. Sumy: Drukar Publishers, 1993. 64 pp.

110.Lev Gelimson. General Strength Theory. Dedicated to Academician G. S. Pisarenko // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 56–62.

111.Lev Gelimson. General Theories of Moments of Inertia in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, & Data Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical

Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 72–73.

112. Lev Gelimson. General Theory of Measuring Inhomogeneous Distributions // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. ICAF 2009. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 60–61.

113. Lev Gelimson. Generalization of the Huber-von-Mises-Henky Criterion in General Strength Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 54–55.

114. Lev Gelimson. Generalization of the Tresca Criterion in General Strength Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May 2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 52–53.

115. Lev Gelimson. Group Center Theories in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, Data Modeling and Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International

Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 74–75.

116. Lev Gelimson. Least Biquadratic Method in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, and Data Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 44–45.

117. Lev Gelimson. Least Squared Distance Theories in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, Data Modeling and Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 45–47.

118. Lev Gelimson. Least Squared Distance Theories in Fundamental Sciences of Solving General Problems // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 47–49.

119. Lev Gelimson. Linear Combination Method in Three-Dimensional Elasticity // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period May

2007 to April 2009 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2009-076 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2009. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2009. P. 38–39.

120.Lev Gelimson. Maximum Rivet Contact Pressure // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period March 2003 to May 2005 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. SC/IRT/LG-MT-2005-039 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2005. Munich: EADS Corporate Research Center Germany, 2005. P. 32–33.

121.Lev Gelimson. Opposite Sides and Corners Bisectors Theories in Universal Problem Solving Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 52–54.

122.Lev Gelimson. Principal Bisector Partition Theories in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, Data Modeling and Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 77–79.

123.Lev Gelimson. Providing Helicopter Fatigue Strength: Flight Conditions [Unimathematics] // Structural Integrity of Advanced Aircraft and Life Extension

for Current Fleets: Proc. of the 23rd ICAF Symposium. Hamburg: International Committee on Aeronautical Fatigue, 2005. Vol. II. P. 405–416.

124. Lev Gelimson. Providing Helicopter Fatigue Strength: Unit Loads [Unimechanics and Unistrength] // Structural Integrity of Advanced Aircraft and Life Extension for Current Fleets: Proc. of the 23rd ICAF Symposium. Hamburg: International Committee on Aeronautical Fatigue, 2005. Vol. II. P. 589–600.

125. Lev Gelimson. Quantianalysis: Uninnumbers, Quantioperations, Quantisets, and Multiquantities (now Uniquantities) // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 15–21.

126. Lev Gelimson. Quantisets Algebra // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, 3 (2003). P. 262–263.

127. Lev Gelimson. Regarding the Ratio of Tensile Strength to Shear Strength in General Strength Theory // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042 Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 44–46.

128. Lev Gelimson. Signed Geometric and Quadratic Mean Theories in Fundamental Sciences of Estimation, Approximation, and Data Processing // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period 2009 to 2011 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Katja Schmidtke. CTO/IW/MS-2011-055 Technical Report. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2011. Munich: EADS Innovation Works, 2011. P. 70–72.

129. Lev Gelimson. Strength Criteria Generally Considering Influence of Pressure and the Intermediate Principal Stress // Strength of Materials and Structure Elements: Abstracts of Papers of the International Conference Dedicated to the 100th Birthday of the Founder of the Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine Georgy Stepanovich Pisarenko, 28–30 September 2010 / Editor V. T. Troshchenko. Kiev: Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2010. Vol. 2. P. 229–231.

130. Lev Gelimson. Strength Criteria Generally Considering Relations Between the Shear and Normal Limiting Stresses // Strength of Materials and Structure Elements: Abstracts of Papers of the International Conference Dedicated to the 100th Birthday of the Founder of the Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine Georgy Stepanovich Pisarenko, 28–30 September 2010 / Editor V. T. Troshchenko. Kiev: Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2010. Vol. 2. P. 235–237.

131. Lev Gelimson. The Generalized Structure for Critical State Criteria // Transactions of the Ukraine Glass Institute, 1 (1994). P. 204–209.

132. Lev Gelimson. The Method of Least Normalized Powers and the Method of Equalizing Errors to Solve Functional Equations // Transactions of the Ukraine Glass Institute, 1 (1994). P. 209–213.

133. Lev Gelimson. Theory of Measuring Stress Concentration // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany During the Period May 2005 to April 2007 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne, Pascal Vermeer. CTO/IW/MS-2007-042

Technical Report. Aeronautical Fatigue. ICAF 2007. Munich: EADS Innovation Works Germany, 2007. P. 53–54.

134. Lev Gelimson. Unimechanics: Discovering the Least Square Method Defects and Paradoxicalness // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 49–50.

135. Lev Gelimson. Universal Data Processing Science with Multiple-Sources Intelligent Iteration // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 34–35.

136. Lev Gelimson. Universal Mathematics: Discovering Zero Nature, Emptiness and Continuum Uniparticles Universality, and Invented Over(Infinite) Measurability. Munich: Publishing House of the All-World Academy of Sciences "Collegium", 2014. 27 pp.

137. Lev Gelimson. Universal Mathematics and Physics: Dimensions and Units Relativity // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 27–28.

138. Lev Gelimson. Universal Metrology (Measure and Measurement Sciences) // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 28–30.

139. Lev Gelimson. Universal Metrology of the Finite and the Infinite: Discovering the Self-Precision and Self-Accuracy also of the Fundamental Physical Constants on the Uniprobabilistic and Unistatistical Best Data Support. Munich: Publishing House of the All-World Academy of Sciences "Collegium", 2014. 25 pp.

140. Lev Gelimson. Universal Physics: Completely Solving Zeno's Paradoxes and Discovering Space and Time Uniparticles, the Universality of Conservation Laws and Strength Laws of Nature. Munich: Publishing House of the All-World Academy of Sciences "Collegium", 2014. 17 pp.

141. Lev Gelimson. Universal Probabilistic Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 30–32.

142. Lev Gelimson. Universal Statistical Science // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. CTO/IW-MS-2013-069. International Committee on

Aeronautical Fatigue. ICAF 2013. Munich: EADS Innovation Works, 2013. P. 32–33.

143. Jaffe A. M. The Millennium Grand Challenge in Mathematics // Notices of the AMS. 2006. Volume 53, Number 6. P. 652–660.

144. Kepler J. Nova stereometria doliorum vinariorum, in primis austriaci, figurae omnium aptissima, et usus in eo virgæ cubicæ compendiosissimus & plane singularis, accessit Stereometriæ archimedæ supplementum. Lincii: Plancus, 1615. 124 pp.

145. Klaua D. Über einen Ansatz zur mehrwertigen Mengenlehre // Monatsber. Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, 7 (1965). S. 859–867.

146. Lamé G. Leçons sur la théorie mathématique de l'élasticité des corps solides. Paris: Bachelier, 1852. 370 p.

147. Lebesgue H. L. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris: Gauthier-Villars, 1904. 138 pp.

148. Lebesgue H. L. Sur la mesure des grandeurs. Genève: A. Kundig, 1915. 184 pp.

149. Leibniz G. W. De geometriæ recondite et analysi indivisibilium atque infinitorum // Acta Eruditorum, 5 (1686). P. 292–300.

150. Leibniz G. W. Nova methodus pro maximis et minimis, itemque tangentibus. quæ ne fractas nec irrationales quantitates moratur, et singulare pro illo calculi genus // Acta Eruditorum, 3 (1684). P. 467–473.

- 151. Leibniz G. W. Principes de la nature et de la grâce fondés en raison; Principes de la philosophie ou Monadologie, 1714. Paris: Presses universitaires de France, 1986. 146 pp.**
- 152. Leibniz G. W. Sur les monades et le calcul infinitesimal, etc. Letter to Dancicourt, Sept. 11, 1716 // G. W. Leibniz. Opera Omnia / Ed. L. Dutens. Vol. 3 (1789). P. 499–502.**
- 153. Leśniewski Stanisław. Podstawy ogólnej teoryi mnogosci. I, Prace Polskiego Kola Naukowego w Moskwie, Sekcyja matematyczno-przyrodnicza, 1916 (Foundations of the General Theory of Manifolds I) / Eng. trans. by D. I. Barnett // S. Leśniewski. Collected Works / Ed. S. J. Surma, J. Szrednicki, D. I. Barnett, and F. V. Rickey. Dordrecht: Kluwer, 1992. Vol. 1, p. 129–173.**
- 154. Love A. E. H. A Treatise on the Mathematical Theory of Elasticity. Cambridge: Cambridge University Press, 1892, 1893. Vols. I, II.**
- 155. Robert Andrews Millikan. On the Elementary Electric Charge and the Avogadro Constant // Phys. Rev., 2 (2), 1913. P. 109–143.**
- 156. Peter J. Mohr, Barry N. Taylor, and David B. Newell CODATA Recommended Values of the Fundamental Physical Constants: 2010. Gaithersburg (Maryland, USA): National Institute of Standards and Technology, 2012. 94 p.**
- 157. Newton I. Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica (Mathematical Principles of Natural Philosophy). Londini: Jussu Societatis Regiæ ac Typis Joseph Streater, 1687. 510 pp.**

158. The Millennium Prize Problems / James Carlson, Clay Mathematics Institute, Arthur Jaffe, Harvard University, and Andrew Wiles, Institute for Advanced Study, Editors. Providence (RI 02903, USA): American Mathematical Society & Clay Mathematics Institute, 2006. 165 pp.

159. Timoshenko S. P., Goodier J. N. Theory of Elasticity. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1970. 591 p.

160. Yu M. H. Advances in strength theories for materials under complex stress state in the 20th century // Appl. Mech. Rev. 2002. 55, No. 3. P. 169–218.

161. Zadeh L. Fuzzy Sets // Information and Control, 8 (1965). P. 338–353.